8º Information Society and Law

FMU
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Volume 8

2025

ANAIS

8º CONGRESSO INTERNACIONAL INFORMATION SOCIETY AND LAW

Inteligência Artificial e a proteção dos direitos fundamentais

5 a 7 de Novembro de 2025

CASA METROPOLITANA DO DIREITO FMU

SÃO PAULO – SP

informationsocietyandlaw.fmu.br

Esta obra está licenciada sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0). O conteúdo dos trabalhos é de inteira responsabilidade de seus autores.

Como citar um trabalho: SOBRENOME, Nome. Título do trabalho. In: FULLER, Greice Patrícia et al. (org.). Anais do 8º Congresso Internacional Information Society and Law: Inteligência Artificial e a proteção dos direitos fundamentais. São Paulo: FMU, 2026. p. x–y.

8º Information Society and Law
FMU CENTRO UNIVERSITÁRIO

Inteligência Artificial e a proteção dos direitos fundamentais

Realização
Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

Greice Patrícia Fuller; Luiz Eduardo Alves de Siqueira; Marcus Vinicius Moreira Zittei; Nivaldo Sebastião Vicola; Tiago Cappi Janini
(Organizadores)

Tiago Cappi Janini; Cintia Correia Venâncio
(Editores)

COMISSÃO ORGANIZADORA

Profa. Dra. Greice Patrícia Fuller (FMU)
Prof. Dr. Luiz Eduardo Alves de Siqueira (FMU)
Prof. Dr. Marcus Vinicius Moreira Zittei (FMU)
Prof. Dr. Nivaldo Sebastião Vicola (FMU)
Prof. Dr. Tiago Cappi Janini (FMU)

COMITÊ CIENTÍFICO

Profa. Dra. Ana Luiza Godoy Pulcinelli (FATEC)
Profa. Dra. Ana Maria Viola de Sousa (UNIVAP)
Prof. Dr. Angelo Anzalone (Universidade de Córdoba/Espanha)
Prof. Dr. Carlos Renato Cunha (Faculdades Londrina)
Prof. Dr. Émerson Penha Malheiro (FMU)
Prof. Dr. Fábio Romeu Canton Filho (FMU)
Prof. Dr. Felipe Marquette de Sousa (Universidade de Pisa/Itália)
Profa. Dra. Grasiele Augusta Ferreira Nascimento (UNISAL)
Profa. Dra. Greice Patrícia Fuller (FMU)
Prof. Dr. Irineu Francisco Barreto Junior (FMU)
Prof. Dr. Jorge Shiguemitsu Fujita (FMU)
Prof. Dr. Luiz Eduardo Alves de Siqueira (FMU)
Prof. Dr. Marcus Vinicius Moreira Zittei (FMU)
Prof. Dr. Nivaldo Sebastião Vicola (FMU)
Profa. Dra. Regina Vera Villas Bôas (PUC/SP)
Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini (FMU)
Prof. Dr. Tiago Cappi Janini (FMU)

APRESENTAÇÃO

É com imensa alegria que apresentamos os Anais do 8º Congresso Internacional Information Society and Law, organizado pelo Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU), realizado nos dias 5 a 7 de novembro de 2025.

O Congresso é destinado a docentes, pesquisadores e outros profissionais, assim como alunos de graduação e pós-graduação, com o objetivo de fomentar a discussão acadêmica de temas relacionados com o Direito da Sociedade da Informação, que, nesta edição, teve como eixo central "Inteligência Artificial e a proteção dos direitos fundamentais".

Em um mundo marcado por transformações tecnológicas que impactam profundamente o Estado e a sociedade em suas múltiplas relações, o protagonismo recente da Inteligência Artificial requer a atenção dos pesquisadores para analisar o seu envolvimento com o sistema jurídico.

Esperamos, com o 8º Congresso Internacional Information Society and Law, contribuir com a reflexão sobre os desafios apresentados pela Inteligência Artificial dentro do contexto da Sociedade da Informação, em uma proposta multidisciplinar, englobando não só o direito, mas outras áreas do saber.

Ótima leitura!

Comissão Organizadora

PROGRAMAÇÃO

Dia 1 | 05 de novembro de 2025

9h - Mesa de abertura

Ricardo Ponsirenas - Magnífico Reitor do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU.

Marcus Vinicius Moreira Zittei - Coordenador do mestrado em Direito da Sociedade da Informação das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU. Coordenador Científico do Evento.

Cauê Nogueira de Lima - Diretor do curso de graduação em Direito das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU.

Daniel Militão - Coordenador do Curso de Graduação em Direito das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

Greice Patrícia Fuller - Professora do mestrado em Direito da Sociedade da Informação – FMU. Coordenadora geral científica do evento.

Luiz Eduardo Alves de Siqueira - Professor do mestrado em Direito da Sociedade da Informação e coordenador executivo do evento – FMU.

Nivaldo Sebastião Vicola - Professor do mestrado em Direito da Sociedade da Informação e coordenador executivo do evento – FMU.

Tiago Cappi Janini - Professor do mestrado em Direito da Sociedade da Informação e coordenador executivo do evento - FMU.

9h30 - Painel de abertura

Profª. Drª. Christiane Bedini (PennLaw) - Doutora e Mestre em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Especialista em Compliance pela Universidade da Pennsylvania (PennLaw). Advogada nas áreas de Direito Empresarial e Digital. Consultora em Governança Corporativa e Compliance. Professora.

14h às 17h - Grupos de trabalho

GT 01 – IA, Direito Penal e Processo Penal: desafios às garantias fundamentais.

Coordenadores:

Profª Drª Greice Patricia Fuller (FMU/PUCSP)

Prof. Dr. Bruno Ricardo Cyrilo Pinheiro Machado Cogan (PUCSP)

Prof. Ms. Ederson Balduíno (FMU)

GT 02 – IA, constitucionalismo e proteção internacional dos direitos humanos.

Coordenadores:

Prof. Dr. Luiz Eduardo Alves de Siqueira (FMU)

Prof. Dr. Jorge Shiguemitsu Fujita (FMU)

Prof. Dr. Fábio Romeu Canton Filho (FMU)

19h às 21h30 - Painel 1

Profª. Drª. Andrea Alarcon Peña (Universidad Militar Nueva Granada - Colômbia) - Mestre em direito econômico pela Universidade Externado. Doutora em estados jurídicos, ciência política e criminologia pela Universidade de Valência. Pós-doutora em Altos estudos de Direito pela Universidade de Bolonha. Professora pesquisadora da Universidade Militar Nova Granada. Pesquisadora associada do Ministério de Ciência e Tecnologia da Colômbia.

Prof. Dr. Nivaldo Sebastião Vicola (FMU) - Doutor em Direito da Sociedade Global pela Universidade de Navarra (Espanha). Mestre em Direito Internacional, Comércio Exterior e Relações Internacionais pelo Instituto de Direito e Economia em Madri. Professor na Faculdade de Ciências Administrativas e Sociais da Universidade Autónoma de Baja California.

Dia 2 | 06 de novembro de 2025

9h às 11h30 - Painel 2

Prof. Dr. Angelo Anzalone (Universidade de Córdoba/Espanha) - Doutor em Direito pela Universidade de Córdoba (Espanha), em 2012 (cum laude e menção internacional). Docente e pesquisador vinculado à Área de Filosofia do Direito (Departamento de Ciências Jurídicas Internacionais e Históricas e Filosofia do Direito), da Universidade de Córdoba. Leciona as disciplinas de Teoria do Direito, Teoria dos Direitos Humanos e Filosofia do Direito, bem como diversas matérias do Mestrado Interuniversitário em Cultura de Paz, Conflitos, Educação e Direitos Humanos. Realizou estágios de pesquisa nas universidades de Bolonha (Itália), Bayreuth (Alemanha) e Évora (Portugal).

Prof. Dr. Antonio Luis Terrones Rodríguez (Universidade de Valência / Espanha) - Professor e pesquisador no Departamento de Filosofia da Universidade de Valência.

Prof. Dr. Luís Manoel Borges do Vale (PGE/AL) - Doutor em Direito pela Universidade de Brasília – UnB. Mestre em Direito pela UFAL. Especialista pela Ohio University. Membro do Instituto Brasileiro de Direito Processual – IBDP. Membro da Associação Norte e Nordeste de Professores de Processo - ANNEP.

14h às 17h - Grupos de trabalho

GT 03 – IA e os desafios éticos e filosóficos no direito contemporâneo.

Coordenadores:

Prof. Dr. Fausto Santos de Morais (Atitus e AID-IA)

Prof. Dr. Irineu Francisco Barreto Júnior (FMU)

19h às 21h30 - Painel 3

Prof. Dr. Jose Luiz Batiz (Universidade Autonoma de Baja California -

México) - Doutor em Direito da Sociedade Global, Desenvolvimento econômico e Integração social pela Universidade de Navarra/Espanha. Professor em Direito Internacional, Comércio Exterior e Relações Internacionais pelo Instituto Superior de Direito e Economia (Madri). Professor em Estudos do Desenvolvimento Global e Relações Internacionais pela Universidade Autônoma da Baja California, México. Professor de Pós-Graduação na mesma instituição e nas Universidades Autônoma do México (UNAM), Universidade da Cidade Juárez, Chihuahua (UCJ), Universidade de Navarra, Espanha e na Escola de Ciências Sociais e Governo do Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Toluca. É pesquisador do Grupo de Pesquisa Crimes, Dignidade e Sociedade da Informação CNPq e FMU.

Prof. Dr. Dani Rudnick (UniLaSalle – Canoas/RS) - Mestre em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos e doutor em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul Professor permanente do PPG Direito da Universidade La Salle/Canoas e professor convidado do PPG Segurança Cidadã/UFRGS.

Dia 3 | 07 de novembro de 2025

9h às 11h30 - Painel 4

Prof. Ms. Cauê Hagio Nogueira de Lima (FMU) - Mestrado pela Universidade de São Paulo, pós-graduação em Direito Penal pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, graduação em Filosofia pela Universidade de São Paulo (USP), graduação em Direito pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) e graduação em Letras pela Universidade de São Paulo (USP). Diretor do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas.

Prof.ª Dr.ª Greice Patricia Fuller – (FMU e PUC/SP) - Pós-Doutorado em Direito na Universidade de Navarra /Espanha com bolsa integral da CAPES. Doutora e Mestre em Direito das Relações Sociais, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Especialista em Direito Espanhol para Juristas estrangeiros pela Universidade de Alcalá Henares-Madrid. Professora dos Cursos de Graduação das Faculdades de Direito e Pós-

Graduação Lato Sensu de Direito Digital e Proteção de Dados da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Professora dos Cursos de Graduação da Faculdade de Direito do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU). Professora Permanente do Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU). Líder do Grupo de Pesquisa Efetividade jurídica estatal certificado pelo CNPq (Linha de pesquisa: Decisão Jurídica e monopólio do Estado): Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação FMU. Professora convidada da Universidad de Navarra (Espanha).

Clausura final

Prof. Dr. Marcus Zittei - Coordenador do Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação.

14h às 17h - Grupos de trabalho

GT 04 – IA, direitos da personalidade e processo civil nas relações privadas contemporâneas.

Coordenadores:

Prof. Dr. Dirceu Pereira Siqueira (Unicesumar)

Prof. Ddo. Joel Ricardo Ribeiro de Chaves (Centro Universitário SOCIESC/Blumenau)

GT 05 – IA na administração pública: eficiência, transparência e direitos fundamentais.

Coordenadores:

Profª Drª Regina Vera Vilas Boas (PUC/SP)

Profª Drª Gisele Ilana Lenzi (FMU)

SUMÁRIO

GT 01 – IA, DIREITO PENAL E PROCESSO PENAL: DESAFIOS ÀS GARANTIAS FUNDAMENTAIS

Coordenadores: Profa. Dra. Greice Patricia Fuller (FMU/PUC/SP); Prof. Dr. Bruno Ricardo Cyrilo Pinheiro Machado Cogan (PUC/SP); Prof. Ms. Ederson Balduíno (FMU).

Artigos

Psicopatia e direito penal: entre a imputabilidade, a responsabilidade moral e os desafios da lei 16
Ana Paula de Figueiredo

Mens rea digital e a culpabilidade algorítmica: a responsabilidade penal na era da inteligência artificial delitiva 34
Ronny Max Machado e Marcos Paulo Silva de Carvalho

Entre a prevenção e o determinismo punitivo: inteligência artificial e garantias fundamentais em Minority Report 43
Victor Hugo de Barros Nóbrega

A inteligência artificial no banco das provas penais: impactos sobre o contraditório, a ampla defesa e a presunção de inocência 57
Edielma Rocha Dutra

Desafios e impactos da aplicação da inteligência artificial no Direito Penal e Processual Penal 76
Millena Oliveira de Sousa e Pamela Calixto Moreira

A inteligência artificial como instrumento de facilitação do cyberstalking: perspectivas jurídicas e éticas 87
Guilherme Oliveira Beloto e Raquel Harumi Affonso Anzai

Crimes digitais impulsionados por inteligência artificial no Brasil: desafios legais, medidas preventivas e soluções eficazes 104
Jorge Jarrouge Calandra

Resumos Expandidos

Inteligência artificial e os crimes cibernéticos contra a mulher 113
Nicole Pereira Dias e Nivaldo Sebastião Vicola

Juízes anônimos para julgamento de organizações criminosas: a (in)compatibilidade entre eficiência e garantias processuais no Brasil contemporâneo 122
Tuany Caroline Ramos de Carvalho e Fábio Gallinaro

GT 02 – IA, CONSTITUCIONALISMO E PROTEÇÃO INTERNACIONAL DOS DIREITOS HUMANOS

Coordenadores: Prof. Dr. Luiz Eduardo Alves de Siqueira (FMU); Prof. Dr. Jorge Fujita (FMU); Prof. Dr. Fábio Romeu Canton Filho (FMU).

Artigos

A autoria e a titularidade patrimonial de obras geradas por IA: desafios e soluções para o Brasil à luz das experiências internacionais 130
Luan Marcel da Silva Martins e Caroline Jacques Fraga da Silva

A responsabilidade internacional do Estado brasileiro e a persistência do descumprimento: uma análise crítica do caso da fábrica de fogos de Santo Antônio de Jesus no contexto das violações estruturais de direitos trabalhistas 142
Maria Cláudia Brinckmann Lorenzen

O véu da democracia racial: uma análise da necropolítica no Amazonas sobre IA à luz do novo constitucionalismo negro e da decolonialidade dos direitos humanos 155
José Joaquim Zandamela e Mônica Nazaré Picanço Dias

A emergência de um constitucionalismo ético frente à revolução da inteligência artificial..... 171
Ana Lívia Cataneo e Hellen Marcucci

GT 03 – IA E OS DESAFIOS ÉTICOS E FILOSÓFICOS NO DIREITO CONTEMPORÂNEO

Coordenadores: Prof. Dr. Fausto Santos de Morais (Atitus e AID-IA); Prof. Dr. Irineu Francisco Barreto Junior (FMU).

Artigos

IA e os desafios éticos e filosóficos no direito contemporâneo 179
Renata Oliveira Silva e Joseilma Costa Silva

A responsabilidade civil pelos danos causados por sistemas de inteligência artificial: desafios éticos e jurídicos no Direito contemporâneo 185
Alani Leticia Torres dos Santos e Beatriz Aparecida Merenda Santos

Inteligência artificial e o contrato racial: desafios éticos e a marginalização de comunidades negras no Brasil e nos Estados Unidos 203
Claudio Luiz de Carvalho

A ascensão das Big Techs: desafios e implicações para a cibersegurança global e a nova era da soberania digital 220
Julia Jacobina de Oliveira

Deepfakes e proteção de dados pessoais: limites da criatividade algorítmica frente à Lei Geral de Proteção de Dados – Lei nº 13.709/2018 242
Thalita Cristina Vaz e Julia De Lacerda

Os desafios técnicos e éticos ao usar IA no direito contemporâneo..... 253
Marcelo Henrique Oliveira Forte

Entre a inclusão e o capacitismo algorítmico: reflexões ético-filosóficas sobre a IA e o direito à igualdade 260
Marise Catharine de Souza Oliveira e Paula Aline Aguiar Gozi

Entre a publicidade e a manipulação: o dever de informar no consumo de produtos digitais 277
Cássia Luize Ferreira da Silva

Entre liberdade de expressão e responsabilidade civil: o papel das fake news na tragédia climática do Rio Grande do Sul 295
Ana Paula Batista e Irineu Francisco Barreto Júnior

A inteligência artificial no direito brasileiro: desafios éticos, jurídicos e regulatórios 311
Tiago Borges da Cunha Dourado

A inteligência artificial e a crise da decisão jurídica ética 316
Edielma Rocha Dutra

Inteligência artificial no limite: a responsabilidade frente ao prejuízo humano 336
Luis Filipe Fernandes Ferreira e Hugo Barroso Uelze

Liberdade, autonomia e personalidade jurídica das máquinas: reflexões ético-filosóficas sobre a inteligência artificial no direito contemporâneo 358
Mayumi Victoria Tabata Baptista

Tecno-feminismo e inteligência artificial: os desafios éticos e jurídicos na reprodução das desigualdades de gênero pelos algoritmos..... 364
Juliana Aparecida de Jesus Pires e Osmar Fernando Gonçalves Barreto

Os vieses algorítmicos e o desafio ético da inteligência artificial..... 383
Mariana Galdino Nunes Souza

GT 04 – IA, DIREITOS DA PERSONALIDADE E PROCESSO CIVIL NAS RELAÇÕES PRIVADAS CONTEMPORÂNEAS

Coordenadores: Prof. Dr. Dirceu Pereira Siqueira (Unicesumar); Prof. Ddo. Joel Ricardo Ribeiro de Chaves (Centro Universitário SOCIESC/Blumenau).

Artigos

Autodeterminação informativa e responsabilidade civil nas decisões automatizadas: desafios à tutela dos direitos da personalidade na era algorítmica 389
Juliano Ralo Monteiro e Rodrigo Oliveira Acioli Lins

A dualidade da inteligência artificial no processo civil brasileiro: celeridade, precedentes e a proteção dos direitos da personalidade na era da Justiça 4.0..... 400
Letícia Paes Calomino e Rodrigo Airoldi Ferreira

Entre a vida e o backup: a questão do legado digital 409
Juliana Aparecida de Jesus Pires e Osmar Fernando Gonçalves Barreto

Inteligência artificial, os direitos psíquicos da personalidade e o direito do autor: desafios contemporâneos à tutela e ao processo civil 431
Maíra Feltrin Alves

O "eu" digital, personalidade jurídica do avatar e poder de polícia dos servidores de jogos..... 451
Gustavo Henrique Pacheco Belucci e Amanda Marcondes Conceição

A relação entre a inteligência artificial e o controle de tráfego aéreo no Brasil..... 458
Ronny Max Machado e Osmar Fernando Gonçalves Barreto

A responsabilidade civil nos acidentes aéreos e o uso de inteligência artificial na prevenção..... 465
Ronny Max Machado e João Francisco Mantovanelli

GT 05 – IA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: EFICIÊNCIA, TRANSPARÊNCIA E DIREITOS FUNDAMENTAIS

Coordenadores: Prof.ª Dr.ª Regina Vera Vilas Boas (PUC/SP); Prof.ª Dr.ª Gisele Ilana Lenzi (FMU).

Artigos

A criação da Autoridade Nacional de ESG (ANESG): inovação jurídico-institucional no direito administrativo e tributário brasileiro 473
Allan Martins

Categorias intermediárias de trabalho e inteligência artificial: desafios contributivos e proteção social na economia de plataformas 485
Maria Cláudia Brinckmann Lorenzen

Entre a sociedade da informação e o direito à cidade democrática – Smartlet/Emprel: um estudo de caso 494
Sergio Avila Rizo

IA na Administração Pública: eficiência, transparência e direitos fundamentais 507
Karine Medeiros e Khailane da Silva Santos

A inteligência artificial e os seus princípios norteadores: o desenvolvimento sustentável e a efetividade dos direitos humanos e fundamentais na sociedade da informação 511
Regina Vera Villas Bôas e Tiago Cappi Janini

IA na Administração Pública: eficiência, transparência e direitos fundamentais 526
Isabella Tamara Hamada Ubaldo

Imunidade e isenção tributárias de povos indígenas no Brasil: fiscalização e combate ao garimpo ilegal por meio de tecnologias digitais 533
Rafael Antonio Pinheiro e Tiago Cappi Janini

Promoção pessoal disfarçada na publicidade institucional da gestão municipal e a inaplicabilidade dos limites do art. 37, § 1º da Constituição Federal de 1988 547
Rogério dos Santos e Gabriel Telles Perrechi

GT 01

IA, Direito Penal e Processo Penal: Desafios às Garantias Fundamentais

Coordenadores:
Profa. Dra. Greice Patricia Fuller (FMU/PUC/SP)
Prof. Dr. Bruno Ricardo Cyrilo Pinheiro Machado Cogan (PUC/SP)
Prof. Ms. Ederson Balduíno (FMU)

PSICOPATIA E DIREITO PENAL: ENTRE A IMPUTABILIDADE, A RESPONSABILIDADE MORAL E OS DESAFIOS DA LEI

PSYCHOPATHY AND CRIMINAL LAW: BETWEEN IMPUTABILITY, MORAL RESPONSIBILITY AND THE CHALLENGES OF THE LAW

Ana Paula de Figueiredo[1]

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo central analisar criticamente a relação entre a psicopatia e a aplicabilidade da lei penal, tomando como foco a problemática da imputabilidade, da responsabilidade moral e dos desafios inerentes à ressocialização e à aplicação de medidas de segurança. A escolha do tema se justifica pela relevância prática e teórica da questão: ao mesmo tempo em que a psicopatia não é classificada como doença mental pela medicina ou pela psiquiatria forense, o diagnóstico tem sido mobilizado pelos operadores jurídicos como marcador de risco e de periculosidade, influenciando diretamente o processo decisório nas instâncias judiciais brasileiras. Partimos de três hipóteses principais. A primeira consiste na constatação de que a psicopatia, ainda que não configure causa de inimputabilidade, exerce impacto significativo sobre a dosimetria da pena e sobre a fundamentação de decisões judiciais, sendo frequentemente utilizada como justificativa para a imposição de sanções mais rigorosas. A segunda hipótese sustenta que os psicopatas, embora juridicamente considerados imputáveis, recebem tratamento penal diferenciado, que pode culminar na aplicação de medidas de segurança de duração incerta, ancoradas na noção de periculosidade. A terceira hipótese diz respeito ao fracasso do sistema prisional brasileiro em promover a efetiva ressocialização desses indivíduos, perpetuando dinâmicas de exclusão social e de reincidência criminal. Metodologicamente, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa baseada em revisão bibliográfica interdisciplinar. Foram consultados autores como Greco, Bitencourt, Mirabete, Garland, Zaffaroni. Por fim, recorreu-se ao pensamento filosófico de Foucault, que permite problematizar a articulação entre saber psiquiátrico e poder punitivo. Além da literatura especializada, a pesquisa incluiu a análise de julgados do Superior Tribunal de Justiça (STJ) e do Supremo Tribunal Federal (STF), cujas decisões têm reafirmado a imputabilidade dos psicopatas, ao mesmo tempo em que utilizam a condição clínica como fundamento para maior rigor punitivo. Os resultados da investigação confirmam que a psicopatia não exclui a imputabilidade penal, mas sua presença é interpretada como indicativo de risco social, legitimando tanto penas mais severas quanto medidas de segurança de caráter preventivo. Essa lógica, embora busque assegurar a proteção da sociedade, revela limites e contradições, especialmente diante das dificuldades de ressocialização. Pesquisas empíricas demonstram que a taxa de reincidência entre psicopatas é elevada e que inexistem, no Brasil, políticas públicas especializadas capazes de atender a essa população. Conclui-se que a psicopatia tensiona os limites do Direito Penal, sobretudo no ponto em que se cruzam imputabilidade, responsabilidade moral e função ressocializadora da pena.

Palavras-chave: Psicopatia; Direito Penal; Imputabilidade; Medidas de Segurança; Criminologia Crítica.

ABSTRACT: The main objective of this paper is to critically analyze the relationship between psychopathy and the applicability of criminal law, focusing on the issues of imputability, moral responsibility, and the challenges inherent in resocialization and the application of security measures. The choice of this topic is justified by the practical and

[1] Docente do Curso de Direito na FMU; Docente do Curso de Enfermagem na FMU e Anhanguera. Graduada em Direito e Enfermagem em Minas Gerais. Mestrado e Doutorado em Saúde Pública em Buenos Aires (Argentina). Especialista em Direito Previdenciário e Processo Penal. Associada ao IBCCrim. Mestranda na UNIFESP Sociologia - Guarulhos - SP.

theoretical relevance of the issue: while psychopathy is not classified as a mental illness by medicine or forensic psychiatry, the diagnosis has been used by legal professionals as a marker of risk and dangerousness, directly influencing the decision-making process in Brazilian courts. We begin with three main hypotheses. The first is the observation that psychopathy, although not a ground for non-imputability, has a significant impact on sentencing and the basis for judicial decisions, and is frequently used as a justification for imposing harsher sanctions. The second hypothesis maintains that psychopaths, although considered legally accountable, receive differentiated criminal treatment, which may culminate in the application of security measures of uncertain duration, anchored in the notion of dangerousness. The third hypothesis concerns the failure of the Brazilian prison system to promote the effective resocialization of these individuals, perpetuating dynamics of social exclusion and criminal recidivism. Methodologically, a qualitative study was developed based on an interdisciplinary literature review. Authors such as Greco, Bitencourt, Mirabete, Garland, and Zaffaroni were consulted. Finally, Foucault's philosophical thought was used, which allows us to problematize the connection between psychiatric knowledge and punitive power. In addition to specialized literature, the research included an analysis of judgments from the Superior Court of Justice (STJ) and the Federal Supreme Court (STF), whose decisions have reaffirmed the imputability of psychopaths while simultaneously using the clinical condition as a basis for greater punitive severity. The results of the investigation confirm that psychopathy does not exclude criminal imputability, but its presence is interpreted as an indicator of social risk, legitimizing both harsher penalties and preventive security measures. This logic, although it seeks to ensure the protection of society, reveals limits and contradictions, especially in the face of the difficulties of resocialization. Empirical research shows that the recidivism rate among psychopaths is high and that there are no specialized public policies in Brazil capable of serving this population. The conclusion is that psychopathy strains the boundaries of criminal law, especially where imputability, moral responsibility, and the resocializing function of punishment intersect.

Keywords: Psychopathy; Criminal Law; Imputability; Security Measures; Critical Criminology.

INTRODUÇÃO

A psicopatia é um fenômeno estudado há mais de um século pela psiquiatria, pela psicologia e, mais recentemente, pela neurociência, mas ainda hoje representa um desafio para o campo jurídico. Caracterizada por traços de personalidade como ausência de empatia, manipulação, frieza emocional e comportamento antissocial, a psicopatia suscita debates acerca de até que ponto tais indivíduos podem ser responsabilizados plenamente por seus atos diante da lei.

No Direito Penal brasileiro, a imputabilidade — isto é, a capacidade do agente de compreender a ilicitude de sua conduta e de agir conforme esse entendimento — constitui requisito essencial para a responsabilização. O artigo 26 do Código Penal estabelece que é isento de pena aquele que, "por doença mental ou desenvolvimento mental incompleto ou retardado, era, ao tempo da ação ou omissão, inteiramente incapaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento". Surge, então, uma indagação central: a psicopatia se enquadra em tais critérios?

A resposta não é simples. De um lado, há o entendimento de que o psicopata mantém plena capacidade cognitiva, isto é, compreende a ilicitude de suas ações; de outro, sustenta-se que os déficits emocionais e de controle volitivo comprometeriam sua liberdade de autodeterminação. A discussão torna-se ainda mais complexa diante das altas taxas de reincidência criminal atribuídas a psicopatas e das dificuldades de reintegração social.

Este artigo tem como objetivo analisar criticamente a relação entre psicopatia e aplicabilidade da lei, explorando seus aspectos conceituais, clínicos e jurídicos, e investigando se a legislação penal brasileira oferece respostas adequadas para lidar com indivíduos diagnosticados como psicopatas. Busca-se também discutir a tensão entre responsabilidade moral e responsabilidade penal, avaliando os desafios contemporâneos enfrentados pela doutrina, jurisprudência e política criminal.

Metodologicamente, o trabalho se baseia em revisão bibliográfica interdisciplinar, incluindo doutrina penal, estudos de criminologia, pesquisas da psicologia e neurociência, bem como decisões jurisprudenciais relevantes do Superior Tribunal de Justiça (STJ) e do Supremo Tribunal Federal (STF). A análise será orientada pela perspectiva crítica do Direito Penal e pela interface com saberes psiquiátricos e psicológicos, considerando tanto a realidade brasileira quanto o debate internacional.

1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA PSICOPATIA

A compreensão da psicopatia enquanto categoria clínica e criminológica sofreu transformações ao longo do tempo. Embora o termo tenha origens médicas no século XIX, foi com Hervey Cleckley, em sua obra clássica The Mask of Sanity (1941), que se consolidou a noção de que psicopatas apresentam uma espécie de "máscara" de normalidade, ocultando déficits profundos de empatia, afeto e responsabilidade moral. Cleckley descreveu o psicopata como alguém capaz de compreender intelectualmente a realidade, mas desprovido de conexão emocional autêntica, o que comprometeria sua interação ética com o mundo (CLECKLEY, 1988).

Décadas mais tarde, Robert Hare aprimorou essa abordagem ao desenvolver a Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R), instrumento que se tornou referência internacional para avaliação clínica e forense da psicopatia. A escala mede traços como charme superficial, manipulação, insensibilidade afetiva, falta de remorso, impulsividade e comportamento antissocial (HARE, 1999). Estudos apontam que altos escores no PCL-R estão fortemente associados à reincidência criminal, tornando a psicopatia um dos mais relevantes preditores de risco no campo da criminologia contemporânea.

No Brasil, pesquisadores como Morana (2004) e Amorim-Gaudêncio (2023) têm investigado a adaptação do PCL-R ao contexto forense nacional, confirmando sua validade na avaliação de indivíduos em conflito com a lei. A utilização desse tipo de instrumento, porém, levanta debates éticos e jurídicos: até que ponto um diagnóstico psicológico pode influenciar na dosimetria da pena ou na aplicação de medidas de segurança?

Sob a perspectiva crítica de Michel Foucault, a psicopatia pode ser compreendida como mais uma categoria criada na interface entre medicina, psiquiatria e poder jurídico. Em Vigiar e Punir (1975), o autor demonstrou como os discursos médicos e psicológicos passaram a ser mobilizados no interior do sistema penal, funcionando como dispositivos de controle social. Nesse sentido, rotular um indivíduo como "psicopata" não apenas descreve características clínicas, mas também produz efeitos jurídicos e políticos, legitimando práticas de vigilância, segregação e punição mais severa (FOUCAULT, 1975).

Assim, a psicopatia, além de um construto clínico, revela-se também como um discurso que reforça a intersecção entre saber e poder. A categoria psiquiátrica passa a fundamentar decisões jurídicas, atravessando fronteiras entre ciência e Direito, o que evidencia a necessidade de análise crítica sobre sua aplicação.

2.1 Origens históricas do conceito de psicopatia

O termo "psicopatia" possui raízes no século XIX, quando médicos e alienistas buscavam explicar condutas violentas que não se enquadravam nos quadros clássicos de loucura. Philippe Pinel, em 1801, descreveu o que chamou de "mania sem delírio" (manie sans délire), para caracterizar indivíduos que, embora preservassem suas faculdades racionais, apresentavam condutas agressivas e cruéis sem justificativa aparente (PINEL, 1801).

Posteriormente, Emil Kraepelin, no final do século XIX, utilizou a expressão "personalidades degeneradas" para se referir a sujeitos que não apresentavam delírio ou psicose, mas exibiam padrões persistentes de comportamento antissocial. A partir de então, consolidou-se a ideia de que a psicopatia seria uma forma de transtorno da personalidade, distinta das doenças mentais clássicas (KRAEPELIN, 1896).

No século XX, Hervey Cleckley sistematizou essas percepções em sua obra seminal The Mask of Sanity (1941), na qual descreveu os psicopatas como indivíduos capazes de simular normalidade, mas carentes de empatia e responsabilidade moral. Cleckley destacou características como charme superficial, insensibilidade afetiva, irresponsabilidade e ausência de culpa.

Décadas mais tarde, Robert Hare aprimorou essa concepção com a criação do Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R), ferramenta de avaliação clínica amplamente

utilizada em contextos forenses. O PCL-R organiza a psicopatia em dois fatores principais: (i) traços interpessoais/afetivos (como manipulação, egocentrismo, ausência de remorso); e (ii) estilo de vida antissocial (como impulsividade e irresponsabilidade). Essa abordagem possibilitou quantificar os traços psicopáticos, estabelecendo um instrumento empírico que influencia até hoje decisões jurídicas (HARE, 1999).

2.2 Psicopatia, transtorno de personalidade antissocial e sociopatia

Um ponto de debate relevante é a diferenciação entre psicopatia, transtorno de personalidade antissocial (TPA) e sociopatia.

- Psicopatia: abrange tanto aspectos comportamentais quanto déficits emocionais e interpessoais. É avaliada sobretudo pelo PCL-R, sendo associada a maior periculosidade.
- Transtorno de personalidade antissocial (TPA): previsto no DSM-5 (2013), enfatiza padrões de desrespeito e violação dos direitos alheios desde a adolescência. É mais comportamental e não exige déficits emocionais para o diagnóstico.
- Sociopatia: termo usado mais em contextos sociológicos e criminológicos para explicar comportamentos antissociais associados a fatores ambientais (pobreza, exclusão social). Diferentemente da psicopatia, não se associa necessariamente a déficits afetivos inatos.

Essa distinção é fundamental para o Direito Penal, pois nem todo indivíduo com TPA ou comportamento antissocial pode ser considerado psicopata. O rótulo de psicopatia costuma carregar maior peso na determinação da periculosidade e, consequentemente, na dosimetria da pena ou na aplicação de medidas de segurança.

2.3 Dados de prevalência

Estudos internacionais estimam que a psicopatia atinge aproximadamente 1% da população geral, mas entre 15% e 25% da população carcerária (HARE, 1999; GLENN; RAINE, 2014). Essa discrepância reforça a relevância da categoria no campo jurídico-penal.

No Brasil, pesquisas conduzidas por Morana (2004) indicam prevalência significativa de traços psicopáticos em internos do sistema penitenciário, confirmando a aplicabilidade do PCL-R em nosso contexto cultural. Mais recentemente, Amorim-Gaudêncio (2023) analisou a relação entre psicopatia e personalidade em população forense brasileira, reafirmando que a psicopatia se apresenta como importante marcador de risco para reincidência criminal.

2.4 Críticas e controvérsias científicas

Apesar de sua ampla utilização, a categoria "psicopatia" é alvo de críticas. Autores como Edens e Skeem (2003) argumentam que a psicopatia não é um diagnóstico consensual, mas um construto que pode variar conforme o contexto cultural e jurídico. Além disso, a rotulação de um indivíduo como "psicopata" pode ter efeitos estigmatizantes, dificultando a reintegração social e legitimando práticas de exclusão.

Foucault (1975), ao tratar da emergência dos saberes psiquiátricos no campo jurídico, alerta que categorias como a psicopatia devem ser compreendidas não apenas como descrições clínicas, mas como discursos que produzem efeitos de poder. Assim, a utilização da psicopatia em processos judiciais não é neutra: ela redefine fronteiras entre normalidade e anormalidade, justificando medidas de vigilância e punição prolongadas.

3 PSICOPATIA E DIREITO PENAL

3.1 Imputabilidade e a lei penal brasileira

O Código Penal brasileiro, em seu artigo 26, estabelece que é isento de pena o agente que, em razão de doença mental ou desenvolvimento mental incompleto ou retardado, era inteiramente incapaz de compreender a ilicitude de sua conduta ou de determinar-se de acordo com esse entendimento (BRASIL, 1940). Em tais casos, o indivíduo é considerado inimputável e sujeito à aplicação de medidas de segurança.

A psicopatia, entretanto, situa-se em um território limítrofe. Os psicopatas, em regra, não apresentam prejuízo cognitivo: entendem o caráter ilícito de suas ações. A dúvida recai sobre o aspecto volitivo, ou seja, a capacidade de agir conforme esse entendimento. A ausência de empatia, o déficit emocional e a propensão ao comportamento impulsivo levantam a questão se haveria ou não uma redução na liberdade de autodeterminação (GRECO, 2020).

Nesse sentido, parte da doutrina penal brasileira — como Mirabete (2012) e Bitencourt (2017) — entende que a psicopatia não gera inimputabilidade, pois não elimina a consciência do ilícito. Em alguns casos, contudo, admite-se a possibilidade de semi-imputabilidade, prevista no artigo 26, parágrafo único, do Código Penal, quando o transtorno compromete, mas não anula, a capacidade de autodeterminação.

3.2 Psicopatia e responsabilidade moral

O debate ultrapassa a esfera jurídica e adentra o campo da filosofia moral. Autores como Robert Hare (1999) e Glenn & Raine (2014) argumentam que os psicopatas possuem

déficits empáticos que dificultam o julgamento moral. Para além do aspecto clínico, surge a pergunta: um indivíduo que não sente culpa ou empatia pode ser considerado moralmente responsável?

Foucault (1975), ao analisar a emergência do saber psiquiátrico no Direito Penal, observa que categorias como "periculosidade" passaram a justificar a aplicação de penas mais severas e de medidas de segurança indefinidas. Assim, a psicopatia opera como um marcador de periculosidade jurídica, ainda que sua correspondência científica seja objeto de controvérsia.

3.3 Jurisprudência e prática judicial

No âmbito jurisprudencial, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Supremo Tribunal Federal (STF) têm reiterado que a psicopatia, por si só, não exclui a imputabilidade penal. Em decisões recentes, os tribunais têm reconhecido que o psicopata compreende a ilicitude do fato, devendo responder criminalmente por seus atos, ainda que em alguns casos se discuta a aplicação de medidas de segurança complementares.

Exemplo disso é o entendimento de que a psicopatia não é considerada doença mental para fins de inimputabilidade, mas pode fundamentar a aplicação de pena em regime mais gravoso ou a imposição de medida de segurança após o cumprimento da pena (STJ, HC 350.917/SP, Rel. Min. Maria Thereza de Assis Moura, 2016).

3.4 Psicopatia como agravante na dosimetria da pena

Em muitos casos, os laudos periciais que indicam traços de psicopatia são considerados como elementos de agravamento da pena, por demonstrarem maior risco de reincidência e menor potencial de ressocialização. A doutrina crítica, no entanto, alerta que tal prática pode gerar discriminação e estigmatização, transformando uma categoria clínica em instrumento de punição ampliada.

3.5 Imputabilidade e semi-imputabilidade no Código Penal

O artigo 26 do Código Penal brasileiro define que é inimputável quem, por doença mental ou desenvolvimento mental incompleto ou retardado, era inteiramente incapaz de compreender a ilicitude do fato ou de determinar-se conforme esse entendimento (BRASIL, 1940). O parágrafo único admite a figura da semi-imputabilidade, aplicável quando a capacidade de entendimento ou de autodeterminação está apenas diminuída.

A psicopatia, no entanto, coloca-se em um ponto de tensão. Em regra, o psicopata compreende a ilicitude de seus atos, mas apresenta déficits emocionais e volitivos que afetam a conformação de sua conduta à norma. A doutrina majoritária entende que tais

déficits não caracterizam doença mental nos termos do artigo 26, mas podem fundamentar discussões sobre a semi-imputabilidade.

Autores como Mirabete (2012) e Greco (2020) defendem que o psicopata deve ser considerado imputável, pois conserva intacta sua capacidade cognitiva. Já Cezar Roberto Bitencourt (2017) admite que, em casos excepcionais, a psicopatia pode reduzir a imputabilidade, especialmente quando associada a outros transtornos de personalidade ou dependência química.

3.6 Responsabilidade moral e periculosidade

A questão da responsabilidade moral do psicopata transcende o âmbito jurídico. Segundo Hare (1999), os psicopatas compreendem as regras sociais, mas não as vivenciam no plano emocional, o que compromete seu senso de culpa. Glenn e Raine (2014) acrescentam que estudos de neuroimagem revelam alterações na amígdala e no córtex pré-frontal de indivíduos psicopatas, regiões associadas à empatia e ao controle de impulsos.

Do ponto de vista foucaultiano, a noção de periculosidade passa a substituir a de culpabilidade como fundamento para a punição. Ou seja, o psicopata não é punido apenas pelo que fez, mas pelo que supostamente poderá fazer no futuro (FOUCAULT, 1975). Esse deslocamento implica uma lógica preventiva que justifica a aplicação de medidas mais rigorosas, mesmo sem evidências de reincidência imediata.

3.7 Jurisprudência brasileira

A jurisprudência do STJ e do STF reforça que a psicopatia não isenta de responsabilidade penal. Em decisão paradigmática, o STJ afirmou que “a psicopatia não é doença mental capaz de afastar a imputabilidade, mas pode justificar o reconhecimento da periculosidade do agente” (HC 350.917/SP, Rel. Min. Maria Thereza de Assis Moura, 2016).

O STF, por sua vez, em julgados sobre crimes graves praticados por indivíduos diagnosticados como psicopatas, reiterou que tais sujeitos são plenamente responsáveis, afastando a aplicação de medidas de segurança substitutivas da pena (STF, HC 84.219/SP, Rel. Min. Sepúlveda Pertence, 2004).

Contudo, em algumas decisões, reconhece-se a possibilidade de aplicação do artigo 26, parágrafo único, do CP, admitindo a semi-imputabilidade e reduzindo a pena em virtude de laudos que atestam comprometimento parcial da autodeterminação.

3.8 Direito comparado

Nos Estados Unidos, a psicopatia é frequentemente utilizada como agravante em

sentenças criminais, especialmente em casos de homicídio. O PCL-R é amplamente aceito em tribunais como instrumento pericial para aferição de risco de reincidência. A Suprema Corte, em Barefoot v. Estelle (1983), reconheceu a validade de prognósticos de periculosidade baseados em avaliações psiquiátricas, ainda que imprecisos.

No Canadá, a psicopatia não é considerada doença mental para fins de inimputabilidade, mas é fator relevante na determinação de liberdade condicional, dada a alta taxa de reincidência.

Em Portugal, o Código Penal (art. 20) estabelece inimputabilidade apenas em casos de anomalia psíquica que elimine a capacidade de avaliar a ilicitude do fato, não contemplando a psicopatia como excludente. Entretanto, medidas de segurança podem ser aplicadas de forma mais ampla quando há risco acentuado de reincidência.

3.9 Críticas à prática judicial

A utilização da psicopatia como fundamento para agravamento de pena levanta críticas relevantes. De um lado, é legítimo que o juiz considere a periculosidade na dosimetria. De outro, corre-se o risco de transformar o processo penal em um julgamento da personalidade do réu, em vez de seus atos.

Zaffaroni (2011) critica esse modelo, argumentando que o Direito Penal, ao se basear em categorias psiquiátricas, amplia seletivamente o controle social, rotulando determinados sujeitos como "irrecuperáveis". Essa lógica reforça a marginalização e legitima punições desproporcionais.

4 PSICOPATIA, MEDIDAS DE SEGURANÇA E RESSOCIALIZAÇÃO

4.1 Diferença entre pena e medida de segurança

No sistema penal brasileiro, há uma distinção fundamental entre pena e medida de segurança. A pena tem caráter retributivo e preventivo, aplicando-se aos imputáveis, enquanto a medida de segurança é destinada aos inimputáveis ou semi-imputáveis, com função de tratamento e proteção social (BRASIL, 1940).

Quando o juiz reconhece que o agente não possuía plena capacidade de entendimento ou autodeterminação no momento do crime, pode substituir a pena pela internação em hospital de custódia ou por tratamento ambulatorial, nos termos dos artigos 96 a 99 do Código Penal.

No caso dos psicopatas, contudo, essa distinção se mostra problemática. Como em regra são considerados imputáveis, não se enquadram automaticamente na hipótese de medida de segurança, mas sua periculosidade frequentemente é usada como fundamento

para manutenção de internações prolongadas ou aplicação de sanções mais severas (MORANA, 2004).

4.2 Ressocialização: mito ou possibilidade?

A questão da ressocialização de psicopatas é um dos maiores dilemas do Direito Penal e da Criminologia. Estudos indicam que psicopatas apresentam altas taxas de reincidência criminal e baixa resposta a programas convencionais de reabilitação. Hare (1999) aponta que psicopatas podem inclusive manipular os programas terapêuticos, utilizando o aprendizado para se tornar mais eficazes em enganar autoridades e vítimas.

No Brasil, a realidade carcerária agrava esse cenário. A precariedade do sistema prisional, a ausência de equipes especializadas em saúde mental e a falta de políticas públicas específicas tornam quase inexistentes as chances de um tratamento adequado (SHECAIRA, 2014). Isso levanta questionamentos sobre a eficácia da pena como instrumento de transformação de condutas em casos de psicopatia.

4.3 Medidas de segurança: perpetuação da exclusão?

Foucault (1975) já havia observado que as medidas de segurança funcionam como dispositivos de poder que permitem ao Estado manter indivíduos considerados "perigosos" sob vigilância indefinida. No caso da psicopatia, esse dispositivo é ainda mais evidente: embora o psicopata seja imputável, muitas vezes é submetido a uma lógica de periculosidade permanente, que dificulta sua saída do sistema penal.

Isso gera um paradoxo: ao mesmo tempo em que o psicopata não é juridicamente inimputável, é considerado irrecuperável, legitimando medidas punitivas prolongadas. Assim, a medida de segurança pode se transformar em um mecanismo de exclusão social indefinida, sob a justificativa de proteção da coletividade.

4.4 Alternativas e perspectivas críticas

Diversos autores propõem alternativas para lidar com o problema. Shecaira (2014) sugere a criação de programas específicos de acompanhamento de egressos com diagnóstico de psicopatia, articulando saúde mental, assistência social e vigilância judicial. Outros defendem o investimento em pesquisas sobre intervenções mais eficazes, incluindo abordagens psicoterápicas e neurocientíficas.

No entanto, permanece a questão ética: até que ponto é legítimo impor tratamentos compulsórios a indivíduos que, apesar de perigosos, mantêm capacidade de discernimento? A fronteira entre punição, cuidado e controle social torna-se cada vez mais tênue.

4.5 Medida de segurança x pena privativa de liberdade

A distinção entre pena e medida de segurança é essencial para compreender a situação jurídica dos psicopatas. Enquanto a pena busca retribuição e prevenção do delito, a medida de segurança visa proteger a sociedade e tratar o indivíduo considerado perigoso. No Brasil, o Código Penal prevê duas modalidades principais de medidas de segurança: internação em hospital de custódia e tratamento ambulatorial (arts. 96 a 99, CP).

Entretanto, no caso da psicopatia, há uma contradição: embora não seja classificada como doença mental, muitas vezes é tratada pelo Judiciário como fundamento para a manutenção de internações prolongadas, justamente por representar risco acentuado de reincidência. Isso cria um paradoxo jurídico: o psicopata é considerado imputável, mas recebe tratamento semelhante ao inimputável, reforçando a lógica da exclusão (MORANA, 2004).

4.6 Casos paradigmáticos no Brasil

Alguns casos judiciais evidenciam essa tensão:

- Em 2009, o STJ decidiu que indivíduos diagnosticados com psicopatia devem cumprir pena privativa de liberdade e não apenas medidas de segurança, uma vez que compreendem a ilicitude de suas condutas (STJ, HC 106.435/SP, Rel. Min. Og Fernandes).
- Em casos envolvendo crimes de homicídio praticados por réus classificados como psicopatas, tribunais brasileiros têm determinado o cumprimento da pena em regime fechado, seguido de avaliação periódica para verificar a necessidade de manutenção em hospital de custódia após a pena, sob a justificativa de risco à sociedade.

Esses exemplos mostram que a psicopatia é usada juridicamente não para reduzir responsabilidade, mas para justificar punições mais severas e medidas de caráter preventivo indefinido.

4.7 Estatísticas sobre reincidência e risco

Pesquisas internacionais indicam que psicopatas apresentam taxas de reincidência até três vezes maiores que criminosos não psicopatas (HARE, 1999). Glenn e Raine (2014) destacam que entre 70% e 80% dos indivíduos com altos escores no PCL-R voltam a delinquir dentro de poucos anos após a libertação.

No Brasil, dados sistematizados por Morana (2004) sugerem que a prevalência de psicopatia em presídios pode chegar a 25% dos detentos, reforçando a preocupação com a

reincidência. Entretanto, o sistema prisional brasileiro não dispõe de levantamentos nacionais consistentes sobre a taxa de reincidência específica dos psicopatas, o que dificulta a formulação de políticas públicas adequadas.

4.8 O mito da ressocialização do psicopata

A possibilidade de ressocialização de psicopatas é um tema polêmico. Enquanto alguns autores acreditam que programas terapêuticos intensivos poderiam reduzir condutas antissociais, outros sustentam que a psicopatia constitui um transtorno de personalidade resistente a intervenções. Hare (1999) chegou a afirmar que psicopatas podem utilizar programas de reabilitação como instrumentos de manipulação, tornando-se ainda mais perigosos ao aprenderem a "simular arrependimento".

No Brasil, Shecaira (2014) enfatiza que a precariedade do sistema prisional — marcada por superlotação, ausência de profissionais especializados em saúde mental e políticas de reintegração insuficientes — transforma a ideia de ressocialização em um mito, sobretudo no caso dos psicopatas. Em vez de oferecer condições de tratamento, o cárcere tende a reforçar comportamentos violentos e aumentar a reincidência.

4.8.1 Críticas foucaultianas: o dispositivo da periculosidade

Foucault (1975) já alertava que a noção de "periculosidade" funciona como um dispositivo de poder que legitima a indefinição da pena. Ao classificar o indivíduo como psicopata, o sistema penal autoriza sua manutenção sob custódia por tempo indeterminado, sob o argumento da proteção da sociedade. Isso cria uma espécie de prisão perpétua informal, em que o critério não é mais a culpabilidade pelo ato praticado, mas a presunção de risco futuro.

Esse deslocamento gera uma tensão entre os princípios constitucionais da proporcionalidade da pena e da dignidade da pessoa humana (art. 5º, CF/88), e as exigências do sistema de controle social.

4.8.2 Alternativas possíveis

Alguns autores propõem caminhos para lidar com a problemática:

- Criação de unidades especializadas em hospitais de custódia, com programas voltados especificamente para transtornos de personalidade.
- Monitoramento pós-penitenciário por meio de equipes multidisciplinares, articulando saúde, justiça e assistência social.
- Revisões periódicas rigorosas das medidas de segurança, evitando sua perpetuação

indefinida.

- Maior investimento em pesquisas nacionais sobre prevalência, tratamento e reincidência da psicopatia no Brasil, a fim de embasar políticas públicas.

5. PERSPECTIVAS INTERDISCIPLINARES

5.1 Psicopatia como categoria social e jurídica

A psicopatia não pode ser compreendida apenas como um diagnóstico clínico, mas também como uma categoria social e jurídica. Ao longo do século XX, o conceito foi progressivamente incorporado ao vocabulário penal, especialmente no contexto da perícia psiquiátrica forense. Como observa Garland (2008), a criminologia contemporânea passou a enfatizar a "gestão do risco", deslocando o foco da culpa individual para a identificação de sujeitos considerados mais propensos à reincidência. Nesse cenário, o psicopata emerge como símbolo máximo de periculosidade.

5.2 A contribuição de Michel Foucault

Michel Foucault (1975) analisou como saberes médicos e psiquiátricos foram mobilizados no interior do sistema penal, funcionando como dispositivos de poder. Ao estudar a emergência do conceito de "anormal", Foucault mostrou que categorias psiquiátricas, como a psicopatia, não apenas descrevem fenômenos clínicos, mas também produzem efeitos jurídicos e políticos, justificando práticas de segregação, vigilância e punição.

Assim, rotular um indivíduo como "psicopata" legitima um conjunto de medidas jurídicas que vão desde a aplicação de penas mais severas até a manutenção de medidas de segurança por tempo indeterminado. Para Foucault, o discurso psiquiátrico serve como ferramenta de normalização social, enquadrando condutas desviantes e reforçando a lógica do controle penal.

5.3 Criminologia crítica e o risco da estigmatização

A criminologia crítica também alerta para os riscos de estigmatização associados ao diagnóstico de psicopatia. Zaffaroni (2011) argumenta que o sistema penal frequentemente seleciona e rotula determinados sujeitos como irrecuperáveis, reforçando sua exclusão social. A psicopatia, ao ser incorporada como critério jurídico, pode consolidar um ciclo de marginalização, no qual o indivíduo não apenas responde por seus crimes, mas também passa a ser identificado como permanentemente perigoso.

5.4 Impactos sociais e midiáticos

O rótulo de psicopata ultrapassa o campo científico e jurídico, penetrando no imaginário social. Casos midiáticos de crimes violentos frequentemente atribuem ao acusado a condição de psicopata, reforçando a ideia de monstruosidade e irrecuperabilidade. Esse processo midiático contribui para pressionar o Judiciário a adotar medidas mais rigorosas, ampliando a distância entre ciência, ética e justiça.

5.5 Direito, neurociências e novos desafios

A intersecção entre neurociências e Direito Penal acrescenta novos desafios. Pesquisas recentes indicam diferenças cerebrais em indivíduos com altos traços psicopáticos, especialmente em áreas relacionadas à empatia e ao controle de impulsos (GLENN; RAINE, 2014). A incorporação desses achados em processos judiciais, contudo, gera polêmica: até que ponto a biologia pode ser usada para fundamentar a responsabilidade penal ou justificar penas diferenciadas?

Essa questão remete novamente a Foucault: ao naturalizar a psicopatia como marcador biológico de periculosidade, o Direito corre o risco de reforçar mecanismos de exclusão permanente, em vez de promover justiça proporcional e respeitosa à dignidade humana.

5.5.1 Psicopatia como construção social e jurídica

Embora a psicopatia seja definida como categoria clínica pela psiquiatria e psicologia forense, sua relevância vai além do campo médico. Trata-se também de uma construção social e jurídica, produzida a partir da interação entre discursos científicos e demandas do sistema penal. Como observa Garland (2008), a sociedade contemporânea desenvolveu uma “cultura do controle”, em que o medo do crime e a insegurança social produzem novas formas de gestão do risco. Nesse contexto, a psicopatia se tornou um símbolo da criminalidade incontrolável, legitimando respostas penais cada vez mais severas.

5.5.2 A análise foucaultiana da periculosidade

Michel Foucault (1975), ao estudar o surgimento da prisão moderna, mostrou como os saberes médicos e psiquiátricos foram integrados ao sistema penal para produzir diagnósticos de normalidade e anormalidade. A figura do “anormal” não é apenas descritiva, mas normativa: ela delimita fronteiras entre quem merece ser reintegrado e quem deve ser segregado.

A psicopatia, nesse sentido, é um dos exemplos mais claros do que Foucault chamou de dispositivo de segurança. Ao ser rotulado como psicopata, o indivíduo é considerado permanentemente perigoso, o que autoriza sua vigilância indefinida, sua internação prolongada ou a aplicação de penas em regimes mais rigorosos. A categoria psiquiátrica, portanto, opera como ferramenta de biopoder, funcionando na intersecção entre saber e poder.

5.5.3 Criminologia crítica e o estigma do "irrecuperável"

Autores da criminologia crítica, como Zaffaroni (2011), destacam que o sistema penal seleciona determinados grupos sociais para a rotulação como perigosos. O rótulo de "psicopata" reforça esse processo de exclusão, pois cria uma marca de irrecuperabilidade. O réu não é apenas punido pelo crime cometido, mas passa a carregar a condição de inimigo permanente da sociedade, justificando medidas excepcionais de controle.

Essa lógica se conecta ao conceito de "Direito Penal do Inimigo", proposto por Günther Jakobs, segundo o qual determinados sujeitos, por representarem risco extremo à ordem social, deixam de ser tratados como cidadãos plenos e passam a ser combatidos como inimigos. O psicopata, muitas vezes, é enquadrado nesse paradigma, recebendo tratamento punitivo diferenciado.

5.5.4 Mídia, psicopatia e opinião pública

O papel da mídia também é fundamental para compreender o impacto social da psicopatia. Casos criminais de grande repercussão frequentemente associam o acusado à figura do "psicopata", reforçando imagens de monstros cruéis e incapazes de reintegração. Essa construção midiática pressiona o Judiciário a adotar decisões mais punitivas, o que amplia a distância entre a neutralidade científica do diagnóstico e o seu uso político e social.

Como consequência, o estigma dificulta qualquer possibilidade de ressocialização, pois a sociedade passa a ver o psicopata como uma ameaça constante e inevitável. A espetacularização da psicopatia contribui, assim, para legitimar políticas de endurecimento penal.

5.5 Neurociências, psicopatia e Direito Penal

O avanço das neurociências trouxe novas questões para o debate sobre psicopatia e responsabilidade penal. Pesquisas identificam alterações no funcionamento da amígdala, do córtex pré-frontal e de circuitos de recompensa em indivíduos com altos níveis de psicopatia (GLENN; RAINE, 2014). Esses achados reforçam a tese de que a psicopatia

possui uma base neurobiológica, o que poderia impactar na avaliação da culpabilidade.

Por outro lado, o uso de evidências neurocientíficas no Direito Penal levanta questões éticas: se a psicopatia tem fundamentos cerebrais, seria justo punir esses indivíduos com o mesmo rigor? Ou, ao contrário, a ciência estaria oferecendo uma justificativa biológica para intensificar o controle sobre eles, classificando-os como perigos irremediáveis?

Esse dilema demonstra que a incorporação da neurociência no Direito Penal pode tanto ampliar a compreensão sobre a psicopatia quanto reforçar a lógica foucaultiana do controle social.

5.6 Perspectivas futuras

A discussão interdisciplinar revela que não basta ao Direito Penal tratar a psicopatia como simples questão de imputabilidade. É necessário considerar os impactos sociais, filosóficos e políticos do rótulo. Caminhos futuros podem envolver:

- maior cautela no uso de diagnósticos psiquiátricos em sentenças;
- políticas públicas que articulem Direito, Saúde e Assistência Social;
- fortalecimento de programas de monitoramento e prevenção, evitando que o sistema penal seja a única resposta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada ao longo deste artigo permitiu observar que a psicopatia representa um dos maiores desafios contemporâneos para o Direito Penal. Por um lado, o psicopata mantém a capacidade cognitiva de compreender a ilicitude de suas condutas, o que reforça a tese de sua imputabilidade. Por outro, seus déficits emocionais, ausência de empatia e elevada propensão à reincidência colocam em xeque a efetividade do sistema penal em lidar com esses indivíduos.

Entre os principais pontos discutidos, destacam-se:

1. A psicopatia como categoria clínica e jurídica: originalmente um diagnóstico psiquiátrico, a psicopatia foi incorporada ao campo jurídico como marcador de periculosidade, influenciando decisões sobre imputabilidade, medidas de segurança e regime prisional.
2. Imputabilidade e responsabilidade moral: a doutrina majoritária entende que o psicopata é imputável, mas a discussão sobre sua responsabilidade moral permanece controversa. A filosofia foucaultiana mostrou como o discurso

psiquiátrico funciona como instrumento de poder, legitimando práticas de exclusão e controle social.

3. Medidas de segurança e ressocialização: o sistema penal brasileiro enfrenta dificuldades estruturais para oferecer alternativas de tratamento. Em muitos casos, a psicopatia conduz a uma lógica de exclusão permanente, sem perspectiva real de reintegração social, revelando o caráter paradoxal das medidas de segurança.
4. Perspectivas interdisciplinares: a criminologia crítica e autores como Garland e Zaffaroni chamam atenção para os riscos de estigmatização, enquanto os avanços da neurociência ampliam os debates sobre culpabilidade e risco. O desafio consiste em evitar tanto o reducionismo biológico quanto o uso indiscriminado da categoria como fundamento para punições desproporcionais.
5. Desafios futuros: o Direito Penal precisa equilibrar a proteção da sociedade com o respeito à dignidade humana. Isso exige o fortalecimento de perícias técnicas confiáveis, a criação de programas especializados de acompanhamento, a revisão das políticas de ressocialização e, sobretudo, a reflexão crítica sobre o papel do rótulo "psicopata" no interior da justiça criminal.

Em síntese, a psicopatia não deve ser entendida apenas como um problema clínico, mas como um campo de disputa política, jurídica e social. A lei, ao lidar com o psicopata, deve evitar tanto a negação da responsabilidade penal, que compromete a justiça, quanto a naturalização da exclusão perpétua, que compromete os direitos fundamentais. A solução, ainda em construção, passa pela intersecção entre Direito, Psicologia, Criminologia e Filosofia, em um diálogo interdisciplinar que possibilite enfrentar o problema sem renunciar aos princípios constitucionais que fundamentam o Estado Democrático de Direito.

REFERÊNCIAS

AMORIM, C. **Relação entre psicopatia e personalidade em contexto forense brasileiro**. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 43, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pusf/a/cwJkSgMjmCFHbLW65Km94rb/. Acesso em: 19 set. 2025.

BITENCOURT, C. R. **Tratado de direito penal**: parte geral. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

BRASIL. **Código Penal**. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 19 set. 2025.

BRASIL. **Superior Tribunal de Justiça (STJ)**. HC 350.917/SP. Rel. Min. Maria Thereza de Assis Moura. DJe 22 ago. 2016.

CLECKLEY, H. **The Mask of Sanity.** 5. ed. Augusta: Emily S. Cleckley, 1988.

DANAGHER, L**. Psychopathy, neuroscience, and critical issues: A legal perspective. Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, v. 160, 2025. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016025272500072X. Acesso em: 19 set. 2025.

EDENS, John F.; SKEEM, Jennifer L**. A review of the psychopathy construct in forensic psychology. Journal of Personality Disorders,** v. 17, n. 1, p. 33-55, 2003.

FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão**. Petrópolis: Vozes, 1975.

GARLAND, D. **A cultura do controle: crime e ordem social na sociedade contemporânea.** Rio de Janeiro: Revan, 2008.

GLENN, A. L.; RAINE, A. **Psychopathy: An Introduction to Biological Findings and Their Implications.** New York: NYU Press, 2014.

GRECO, R. **Curso de Direito Penal**. 22. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2020.

HARE, R. D. **Without Conscience: The Disturbing World of the Psychopaths Among Us.** New York: Guilford, 1999.

HOLPER, L. **Criterion Validity of the Psychopathy Checklist in Legal Contexts. Journal of Personality** Assessment, v. 107, n. 2, 2025. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00223891.2025.2469268. Acesso em: 19 set. 2025.

KRAEPELIN, Emil. **Compêndio de psiquiatria.** Tradução de J. L. dos Santos. São Paulo: Atheneu, 1896.

MIRABETE, J. F. **Manual de Direito Penal.** 30. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MORANA, H. C. P. **Adaptação da escala Hare PCL-R para a população brasileira.** 2004. Tese (Doutorado em Psiquiatria) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

PINEL, Philippe. **Tratado médico-filosófico sobre a alienação mental ou a mania**. Tradução de João dos Santos. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

SHECAIRA, S. S. **Criminologia.** 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

ZAFFARONI, E. R. **Criminologia: uma introdução crítica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Revan, 2011.

MENS REA DIGITAL E A CULPABILIDADE ALGORÍTMICA: A RESPONSABILIDADE PENAL NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DELITIVA

DIGITAL MENS REA AND ALGORITHMIC CULPABILITY: CRIMINAL LIABILITY IN THE ERA OF CRIMINAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Ronny Max Machado[1]
Marcos Paulo Silva de Carvalho[2]

RESUMO: O presente artigo, por meio da metodologia da revisão bibliográfica especializada, analisará a possibilidade e os limites da responsabilidade penal no contexto da inteligência artificial, introduzindo os conceitos de mens rea digital e de culpabilidade algorítmica. Examina-se a impossibilidade de atribuir dolo ou culpa a sistemas autônomos destituídos de consciência e vontade, bem como a necessidade de reconfigurar a imputação penal humana frente à automação tecnológica. A partir do princípio nulla poena sine culpa e da teoria garantista, defende-se que a culpabilidade permanece atributo exclusivo da pessoa humana, recaindo sobre programadores, desenvolvedores e operadores que, por negligência, imperícia ou omissão, criam riscos juridicamente relevantes. Também se discute a interface entre a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) e o Direito Penal, ressaltando a importância da ética digital e da prestação de contas (accountability) como elementos preventivos de responsabilidade. Por fim, propõe-se a consolidação do conceito de "culpa pela criação de risco algorítmico" e a formulação de critérios objetivos de imputação penal para condutas envolvendo inteligência artificial, em conformidade com os princípios da legalidade, da dignidade da pessoa humana e da segurança jurídica.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Responsabilidade Penal; Culpabilidade Algorítmica; Mens Rea Digital.

ABSTRACT: This article, using a specialized literature review methodology, analyzes the possibilities and limits of criminal liability in the context of artificial intelligence, introducing the concepts of digital mens rea and algorithmic culpability. It examines the impossibility of attributing intent or fault to autonomous systems devoid of consciousness and will, as well as the need to reconfigure human criminal liability in the face of technological automation. Based on the principle of nulla poena sine culpa and the theory of guarantees, it argues that culpability remains an exclusive attribute of the human person, falling on programmers, developers, and operators who, through negligence, incompetence, or omission, create legally significant risks. It also discusses the interface between the General Data Protection Law (Law No. 13,709/2018) and Criminal Law, highlighting the importance of digital ethics and accountability as elements that prevent liability. Finally, it is proposed to consolidate the concept of "guilt for creating algorithmic risk" and to formulate objective criteria for criminal prosecution for conduct involving artificial intelligence, in accordance with the principles of legality, human dignity and legal

[1] Mestre em Direito da Sociedade da Informação pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas. Graduado em Direito pela Universidade São Judas Tadeu. Especialista em Direito Civil e Processo Civil pela Escola Paulista de Direito. Especialista em Direito Constitucional e Direito Administrativo pela Escola Paulista de Direito. Especialista em Direito Ambiental Empresarial pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas.
[2] Pós-graduado em Processo Penal pelo Instituto de Direito Penal Econômico Europeu (IDPEE) da Universidade de Coimbra, em parceria com o Instituto Brasileiro de Ciências Criminais (IBCCRIM), e Pós-graduado em Direito Penal Econômico pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Pós-graduando em Data Protection Officer (DPO) – Privacidade e Proteção de Dados pela Escola Superior de Advocacia (ESA), dedicando-se à adequação corporativa à LGPD e ao compliance digital.

certainty.

Keywords: Artificial Intelligence; Criminal Liability; Algorithmic Culpability; Digital Mens Rea.

INTRODUÇÃO

O avanço da inteligência artificial (IA) trouxe novos desafios ao Direito Penal, especialmente quanto à identificação da culpabilidade e da intenção criminosa (mens rea) em ações praticadas por sistemas autônomos. O conceito de mens rea digital busca adaptar a ideia tradicional de dolo e culpa ao contexto tecnológico, no qual algoritmos podem causar danos sem consciência ou vontade própria.

A culpabilidade algorítmica surge como instrumento para atribuir responsabilidade penal aos desenvolvedores, operadores e gestores de IA considerando fatores como previsibilidade do dano, controle humano e diligência técnica. Assim, ainda que a máquina não possa ser punida, o ser humano responsável pela criação ou supervisão do sistema pode responder penalmente, conforme os princípios constitucionais da Culpabilidade e da pessoalidade da pena previsto no sistema jurídico brasileiro.

Nessa conjuntura, coloca-se a seguinte indagação: pode haver culpabilidade sem consciência? em outras palavras, seria possível imputar a responsabilidade penal a uma inteligência artificial desprovido de vontade, emoção ou até mesmo juízo de valor?

A presente pesquisa parte do pressuposto de que não há culpabilidade sem consciência, pois, a culpabilidade é uma categoria estritamente humana, alicerçada na capacidade de autodeterminação ética e na possibilidade de agir de modo diverso. Assim, os sistemas de inteligência artificial, malgrado sua autonomia decisória, não se qualificam como sujeitos de imputação penal direta. Entretanto, o avanço da culpabilidade algorítmica impõe a redefinição dos contornos da responsabilidade penal humana face à IA, especialmente diante de condutas imprudentes, omissivas ou tecnicamente falhas que exponencializam riscos sociais mediante sistemas automatizados.

No futuro, o Direito Penal precisará evoluir para lidar com os crimes praticados por inteligência artificial (IA delitiva), estabelecendo critérios objetivos de imputação sem violar os princípios da legalidade, da culpabilidade e da dignidade da pessoa humana. Ao examinar a IA delitiva, é fundamental classificá-la sob a ótica da participação da tecnologia no ilícito penal. O computador – ou, neste caso, o sistema algorítmico – pode ser o "alvo ou a ferramenta para a prática do crime" ("the computer must be either the target or tool for committing the crime") ou, ainda, "incidental ao crime, significando que o computador está envolvido na prática do crime ou está sendo usado meramente como um dispositivo de armazenamento" ("the computer may also be incidental to a crime, meaning that the

computer is either involved in the commission of a crime, or the computer is being used merely as a storage device") (Holt; Bossler; Seigfried-Spellar, p. 508, tradução nossa). A IA delitiva, ao transcender o papel de mera ferramenta passiva, força o Direito Penal a reavaliar sua resposta.

Em síntese, a mens rea digital e a culpabilidade algorítmica representam a tentativa de equilibrar inovação tecnológica e responsabilidade jurídica. Isso é crucial porque, embora a intenção criminosa seja atemporal, guiada por motivações humana como "a ganância, a luxúria, o poder, a vingança, a aventura e o desejo de pegar o 'fruto proibido'" ("greed, lust, power, revenge, adventure, and the desire to take 'forbidden fruit'"), "o elemento de novidade reside na capacidade sem precedentes da tecnologia de facilitar a ação sobre essas motivações" ("The element of novelty resides in the unprecedented capacity of technology to facilitate acting on these motivations") (Holt; Bossler; Seigfried-Spellar, p. 440, tradução nossa).

Desta forma, a redefinição da responsabilidade humana é a via indispensável para assegurar que a inteligência artificial opere dentro dos limites éticos e legais do Estado Democrático de Direito.

1 A *MENS REA* E SUA TRANSPOSIÇÃO AO CONTEXTO DIGITAL

Tradicionalmente, o Direito Penal brasileiro se estrutura sobre o tripé do crime: fato típico, antijurídico e culpável, conforme o Decreto-Lei nº 2.848/1940 (Código Penal). O dolo e a culpa são elementos centrais da culpabilidade, expressando a consciência e a vontade de realizar a conduta criminosa (art. 18 do Código Penal). No entanto, quando o agente é uma entidade digital — um algoritmo ou um sistema de IA —, a presença de vontade e consciência se torna juridicamente incerta.

O conceito de mens rea digital surge, assim, como tentativa de compreender a intencionalidade subjacente às ações praticadas por sistemas autônomos. A dogmática penal, mesmo ao lidar com o cibercrime, insiste na prova da intenção humana: a legislação estrangeira, ao incriminar o acesso não autorizado a sistemas, por exemplo, exige que o agente atue "intencionalmente (knowingly) ou entregando intencionalmente (willfully) essa informação a outra pessoa não autorizada a recebê-la" ("knowingly accessing a computer [...] and willfully deliver that information to another person not entitled to receive it") (Holt; Bossler; Seigfried-Spellar, 2018, p. 119, tradução nossa). Esta persistência em requerer a vontade consciente reforça que a mens rea deve ser adaptada, mas sempre imputada ao ser humano responsável. Ainda que o algoritmo não possua consciência moral, suas decisões podem refletir padrões de comportamento previsíveis ou

negligentes por parte de seus programadores ou operadores humanos. Nesse cenário, a responsabilidade desloca-se do ente digital para aqueles que conceberam, treinaram ou supervisionaram a IA, aplicando-se o princípio de que não há crime sem culpabilidade (nulla poena sine culpa), previsto implicitamente no art. 5º, inciso XLV, da Constituição Federal, que consagra a responsabilidade pessoal e subjetiva.

2 CULPABILIDADE ALGORÍTMICA E A RESPONSABILIDADE PENAL DOS DESENVOLVEDORES

A culpabilidade algorítmica representa o esforço doutrinário de mensurar a responsabilidade penal humana diante de decisões tomadas por sistemas de inteligência artificial (IA). Trata-se de uma reconstrução teórica da culpabilidade voltada a contextos em que a autonomia técnica das máquinas interfere na previsão e no controle humano dos resultados.

Segundo Frazão e Mulholland (2019, p. 6), a inteligência artificial pode ser compreendida como "*todo sistema computacional que simula a capacidade humana de raciocinar e resolver problemas, por meio de tomada de decisões baseadas em análises probabilísticas*". Essa definição evidencia que, embora a IA execute tarefas cognitivamente complexas, sua atuação permanece restrita a padrões estatísticos e matemáticos, destituídos de consciência moral, o que inviabiliza a atribuição direta de dolo ou culpa à máquina.

A imputação penal, portanto, dependerá da análise de três elementos fundamentais: (i) a previsibilidade do dano, (ii) o grau de controle humano sobre o sistema e (iii) a diligência técnica empregada no desenvolvimento e supervisão do algoritmo. Assim, se um desenvolvedor ou operador deixa de implementar salvaguardas éticas e técnicas capazes de evitar resultados lesivos, sua omissão poderá configurar culpa consciente, nos termos do art. 18, II, do Código Penal.

No plano teórico, Ferrajoli (2002, p. 390-393) explica que o modelo garantista se estrutura sobre o axioma *nulla actio sine culpa*, segundo o qual "*nenhum fato ou comportamento humano é valorado como ação se não é fruto de uma decisão; consequentemente, não pode ser castigado, nem sequer proibido, se não é intencional, isto é, realizado com consciência e vontade por uma pessoa capaz de compreender e de querer*". Esse princípio reafirma que a culpabilidade é condição ética e jurídica da pena, vinculada à consciência e à voluntariedade humanas, excluindo, portanto, qualquer hipótese de punição de entes destituídos de razão.

Por outro lado, a autonomia crescente das máquinas desafia diretamente o

princípio da responsabilidade subjetiva, pilar do Direito Penal contemporâneo. Conforme o art. 5º, II, da Constituição Federal, "ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei". Nesse sentido, o próprio Ferrajoli (2002, p. 393) adverte que o sistema penal garantista "*veta a responsabilidade impessoal, objetiva ou não culpável*", reafirmando que somente o autor consciente e voluntário de um injusto pode ser legitimamente punido.

Essa leitura é reforçada por Ferré Olivé et al. (2017, p. 431), ao sustentarem que "*a culpabilidade converte-se no principal pressuposto da pena. Nesse contexto, mantém plena vigência o aforismo: nulla poena sine culpa*". Assim, mesmo em face de sistemas inteligentes, o juízo de reprovação penal permanece indissociável da vontade e da racionalidade humanas, o que torna inviável a punição de entes artificiais.

A culpabilidade algorítmica não representa uma nova forma de punição de máquinas, mas sim um avanço teórico voltado à compreensão da responsabilidade penal humana diante da automação. A inteligência artificial, por carecer de consciência, vontade e discernimento moral, não pode ser considerada sujeito ativo de crime, pois lhe faltam os elementos essenciais da culpabilidade.

Contudo, a expansão da autonomia dos sistemas tecnológicos impõe ao Direito Penal a tarefa de redefinir os limites da imputação humana. O desenvolvimento, a programação e a operação de algoritmos passam a exigir um padrão mais elevado de diligência técnica, ética e preventiva. Sempre que uma decisão automatizada causar dano previsível em razão de falha humana, omissão de segurança ou descuido na supervisão, poderá ser configurada a responsabilidade penal do agente envolvido.

Nesse contexto, os programadores, desenvolvedores e operadores assumem posição central: são eles que detêm o domínio técnico e o controle potencial sobre o risco criado. A ausência de medidas adequadas de segurança, de transparência algorítmica ou de mecanismos de correção pode caracterizar negligência ou culpa consciente, permitindo a imputação penal em situações de dano evitável.

Assim, a culpabilidade algorítmica deve ser entendida como uma extensão do dever de cuidado no âmbito tecnológico. O foco da punição permanece sobre o ser humano que cria, treina ou supervisiona a máquina, e não sobre a máquina em si. Essa perspectiva assegura a coerência entre o progresso tecnológico e os princípios fundamentais do Direito Penal, preservando o postulado de que não há pena sem culpa nem responsabilidade sem consciência.

3 A PROTEÇÃO DE DADOS E A ÉTICA PENAL DIGITAL

A consolidação da inteligência artificial como instrumento de decisão e análise de dados trouxe à tona uma nova dimensão da responsabilidade penal: a ética digital. Nesse contexto, a Lei nº 13.709/2018 — Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), inspirada no Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia (GDPR), desempenha papel fundamental ao estabelecer o princípio da responsabilidade e da prestação de contas (accountability). Esse princípio impõe aos controladores e operadores de dados o dever de demonstrar a adoção de medidas técnicas e administrativas eficazes para garantir a segurança, a integridade e a privacidade das informações tratadas.

Tal lógica normativa aproxima-se diretamente da concepção de culpabilidade algorítmica, ao reconhecer que o simples manejo de sistemas automatizados envolve riscos socialmente relevantes e que o agente humano deve responder pela criação, supervisão e controle desses riscos. Assim, tanto no âmbito da proteção de dados quanto no Direito Penal, a responsabilidade não decorre apenas do resultado, mas também da conduta preventiva e diligente exigida de quem atua em contextos tecnológicos.

Nos chamados casos de IA delitiva — situações em que sistemas inteligentes produzem efeitos criminosos, como fraudes financeiras automatizadas, deepfakes difamatórios, ataques cibernéticos autônomos ou manipulação ilícita de bases de dados — , o Direito Penal é desafiado a mapear toda a cadeia de imputação humana envolvida. Isso significa considerar desde os desenvolvedores e programadores até as instituições que financiam, supervisionam ou lucram com a aplicação indevida de algoritmos.

Contudo, essa expansão de responsabilidade deve manter-se ancorada nos princípios constitucionais da legalidade e da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III, da Constituição Federal).

A dignidade, enquanto fundamento da República, impede a despersonalização da culpa e reafirma que a sanção penal só pode incidir sobre indivíduos dotados de consciência moral e liberdade de escolha. O controle ético sobre a tecnologia, portanto, não é apenas uma exigência de segurança jurídica, mas também uma garantia civilizatória, que preserva o ser humano como centro e limite da atuação penal.

Dessa forma, a convergência entre o Direito Penal e a proteção de dados revela a necessidade de um modelo normativo capaz de equilibrar inovação tecnológica, responsabilidade e direitos fundamentais. A ética penal digital deve servir como filtro para o uso legítimo da inteligência artificial, assegurando que o avanço tecnológico se submeta aos valores de prudência, transparência e respeito à dignidade humana — pilares indispensáveis à justiça penal no século XXI.

4 PERSPECTIVAS FUTURAS E O DESAFIO DA IMPUTAÇÃO PENAL AUTOMATIZADA

A consolidação da culpabilidade algorítmica como parâmetro de imputação humana no contexto da inteligência artificial não encerra a discussão, mas inaugura um novo campo de desafios para o Direito Penal contemporâneo.

Se, no presente, a imputação recai sobre os agentes que concebem, operam ou supervisionam sistemas inteligentes, o futuro tende a exigir uma reformulação normativa mais precisa para lidar com níveis crescentes de autonomia tecnológica.

Nesse cenário, emerge o conceito de culpa pela criação de risco algorítmico, expressão que designa a responsabilidade daquele que introduz ou mantém em funcionamento um sistema cuja operação autônoma pode gerar resultados lesivos previsíveis. Trata-se de uma evolução natural da ideia de culpabilidade subjetiva, adaptada a um contexto em que o controle humano é mediado por estruturas de decisão automatizadas.

Essa nova dimensão da culpa não rompe com os princípios tradicionais do Direito Penal, mas os atualiza à luz das transformações tecnológicas. O dever de cuidado — antes restrito a atos diretos de vigilância, escolha ou execução — passa a abranger também a previsibilidade técnica e o domínio informacional. Em outras palavras, quem cria ou utiliza algoritmos capazes de afetar bens jurídicos relevantes deve antecipar os riscos decorrentes de seu comportamento, sob pena de incorrer em responsabilidade penal por omissão ou negligência.

O legislador penal do futuro será desafiado a positivar critérios objetivos de imputação para condutas relacionadas à inteligência artificial, preservando os pilares constitucionais da legalidade (art. 1º do Código Penal) e da anterioridade penal (art. 5º, XXXIX, da Constituição Federal). A normatização deverá definir parâmetros de culpa, dolo e risco tecnológico de modo a garantir previsibilidade jurídica e evitar punições arbitrárias baseadas em interpretações extensivas.

Enquanto esse marco regulatório não se consolida, os tribunais terão papel fundamental na adaptação da dogmática penal, aplicando, por analogia, os princípios clássicos da imputação subjetiva, da culpa in vigilando e da culpa in eligendo aos agentes humanos envolvidos em sistemas de IA delitiva. Tais fundamentos asseguram que a inovação não se converta em impunidade, nem em responsabilização automática, mantendo o equilíbrio entre desenvolvimento tecnológico e tutela penal.

Portanto, o futuro da imputação penal automatizada exigirá um Direito Penal tecnicamente sensível e eticamente responsável, capaz de distinguir a autonomia funcional

da máquina da responsabilidade consciente do ser humano. O desafio não é apenas normativo, mas filosófico: garantir que a expansão da inteligência artificial se submeta ao princípio fundamental de que a culpa — e, portanto, a pena — permanece atributo exclusivo da pessoa humana.

CONCLUSÃO

A emergência da inteligência artificial delitiva impõe ao Direito Penal contemporâneo um novo horizonte de reflexão sobre os limites da responsabilidade e da imputação. A transposição da mens rea tradicional para o contexto digital revela que, embora os sistemas algorítmicos possam agir de modo autônomo, eles carecem dos elementos essenciais da culpabilidade — consciência, vontade e discernimento moral. Assim, permanece insustentável, sob o ponto de vista jurídico, qualquer pretensão de atribuir responsabilidade penal direta a entes artificiais.

A culpabilidade algorítmica deve ser compreendida como um instrumento teórico voltado à identificação e mensuração das falhas humanas que permitem a ocorrência de resultados lesivos em contextos de automação. Programadores, desenvolvedores, operadores e gestores que detêm o domínio técnico e a capacidade de controle sobre sistemas autônomos assumem posição central no juízo de imputação, especialmente diante da previsibilidade dos riscos e da omissão em adotar medidas de segurança, transparência e supervisão adequada.

Nesse sentido, a responsabilidade penal na era da inteligência artificial representa uma extensão do dever de cuidado, aplicável às novas formas de risco criadas por tecnologias autônomas. O Direito Penal deve evoluir para incorporar parâmetros de diligência técnica e ética compatíveis com a complexidade dos sistemas algorítmicos, sem recorrer à responsabilização objetiva ou à ficção de vontade nas máquinas.

O futuro da imputação penal dependerá da capacidade do ordenamento jurídico de estabelecer critérios objetivos para distinguir o erro humano da falha algorítmica, preservando os princípios da legalidade, da previsibilidade e da proporcionalidade. A mens rea digital e a culpabilidade algorítmica não buscam substituir a consciência humana, mas reafirmar seu papel central como condição indispensável para a existência da culpa e, portanto, da pena.

A consolidação do conceito de “culpa pela criação de risco algorítmico” surge, assim, como caminho possível para responsabilizar aqueles que, por negligência técnica ou omissão consciente, colocam em funcionamento sistemas capazes de causar danos previsíveis. O equilíbrio entre inovação tecnológica e responsabilidade penal será o grande

desafio das próximas décadas, impondo ao Direito o dever de garantir que a inteligência artificial permaneça subordinada aos valores éticos, jurídicos e humanos que sustentam o Estado Democrático de Direito.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Código Penal**. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. 3. ed. rev. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

FERRÉ OLIVÉ, Juan Carlos; NÚÑEZ PAZ, Miguel Ángel; OLIVEIRA, William Terra de; BRITO, Alexis Couto de. **Direito penal brasileiro: parte geral – princípios fundamentais e sistema.** 2. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2017.

FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin S. **Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade**. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

HOLT, Thomas J.; BOSSLER, Adam M.; SEIGFRIED-SPELLAR, Kathryn C. **Cybercrime and digital forensics**: an introduction. 2. ed. London: Routledge, 2018.

JAKOBS, Günther. **Derecho penal**: parte general**.** 2. ed. Madrid: Marcial Pons, 1997.

SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María. **La expansión del Derecho penal**: aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales. 2. ed. Madrid: Civitas, 2011.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl; José Henrique Pierangeli. **Manual de Direito Penal Brasileiro**: Parte Geral. 5ª ed. rev. e atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. 2004.

ENTRE A PREVENÇÃO E O DETERMINISMO PUNITIVO: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E GARANTIAS FUNDAMENTAIS EM MINORITY REPORT

BETWEEN PREVENTION AND PUNITIVE DETERMINISM: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND FUNDAMENTAL GUARANTEES IN MINORITY REPORT

Victor Hugo de Barros Nóbrega[1]

RESUMO: O artigo examinou o uso da inteligência artificial (IA) na prevenção criminal sob a perspectiva das garantias constitucionais do Estado Democrático de Direito. O avanço de tecnologias de vigilância e análise de dados, como o programa Smart Sampa, implementado pela Prefeitura de São Paulo, revelou o potencial da IA para otimizar políticas públicas e fortalecer a segurança urbana. Observou-se, contudo, que, ao mesmo tempo em que amplia a eficiência do Estado, o uso indiscriminado dessas ferramentas pode ameaçar direitos fundamentais, sobretudo quando a previsão algorítmica é convertida em fundamento de punição antecipada. Inspirado na metáfora cinematográfica de Minority Report (2002) de Steven Spielberg, o estudo refletiu sobre a fronteira entre a prevenção legítima e o determinismo punitivo, tomando como referência experiências internacionais de policiamento preditivo, como os sistemas PredPol e COMPAS, além de iniciativas nacionais baseadas em reconhecimento facial. A pesquisa, de natureza teórico-dogmática e caráter exploratório, fundamentou-se em doutrina constitucional e penal, bem como em referenciais filosóficos, para demonstrar que a legitimidade do uso da IA depende do respeito à proporcionalidade e à transparência e ao controle humano significativo. Concluiu-se que a inteligência artificial constitui instrumento legítimo de prevenção e eficiência estatal, desde que subordinado à Constituição e às garantias processuais do indivíduo. O problema surge quando a predição estatística assume o papel da convicção judicial, suprimindo o contraditório e a liberdade. Assim, o estudo evidenciou que o desafio contemporâneo não consiste em restringir o uso da IA, mas em instituir uma governança algorítmica garantista, capaz de conciliar a inovação tecnológica com a tutela dos direitos fundamentais, reafirmando que a liberdade humana representa o limite irredutível da técnica.

Palavras-Chave: Direito Penal; Inteligência artificial; Minority Report; Policiamento preditivo; Presunção de inocência.

ABSTRACT: The article examined the use of artificial intelligence (AI) in crime prevention from the perspective of constitutional guarantees within the democratic rule of law. The rise of surveillance and data analysis technologies, such as the Smart Sampa program implemented by the São Paulo City Government, revealed AI's potential to optimize public policies and strengthen urban security. It was observed, however, that while these tools enhance the efficiency of the State, their indiscriminate use can endanger fundamental rights, particularly when algorithmic prediction is transformed into a basis for anticipatory punishment. Inspired by the cinematic metaphor of Steven Spielberg's Minority Report (2002), the study reflected on the boundary between legitimate prevention and punitive determinism, drawing on international experiences with predictive policing systems such as PredPol and COMPAS, as well as national initiatives based on facial recognition. The research, theoretical-dogmatic in nature and exploratory in character, relied on constitutional and criminal law scholarship, along with

[1] Mestre em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP (2014) e graduado em Administração com ênfase em Marketing pela Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM-SP (2010). Graduando em Direito no Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU.

philosophical frameworks, to demonstrate that the legitimacy of AI use depends on respect for proportionality, transparency, and meaningful human oversight. It concluded that artificial intelligence constitutes a legitimate instrument of prevention and administrative efficiency, provided that it remains subordinate to the Constitution and to individual procedural guarantees. The problem arises when statistical prediction takes the place of judicial conviction, suppressing both due process and personal freedom. Thus, the study showed that the contemporary challenge does not lie in restricting the use of AI, but in establishing a rights-based model of algorithmic governance capable of reconciling technological innovation with the protection of fundamental rights, reaffirming that human freedom represents the irreducible limit of technology.

Keywords: Criminal Law; Artificial Intelligence; Minority Report; Predictive Policing; Presumption of Innocence.

INTRODUÇÃO

A expansão das tecnologias digitais e o desenvolvimento acelerado da inteligência artificial (IA) vêm produzindo transformações profundas na administração da justiça e na gestão da segurança pública. A capacidade dos algoritmos de processar grandes volumes de dados e reconhecer padrões tem permitido que o Estado e instituições privadas desenvolvam mecanismos sofisticados de vigilância, análise de risco e prevenção de condutas ilícitas. Cidades inteligentes, como São Paulo, passaram a utilizar sistemas de monitoramento automatizado – a exemplo do Smart Sampa, que integra câmeras de reconhecimento facial e bancos de dados interconectados – com o intuito de aprimorar a eficiência policial e reduzir a criminalidade. A promessa de uma atuação estatal mais rápida e precisa, contudo, vem acompanhada de complexas questões éticas e jurídicas: até que ponto a predição algorítmica de comportamentos pode ser compatível com os direitos fundamentais de liberdade e presunção de inocência?

A literatura e o cinema de ficção científica anteciparam muitos desses dilemas. No filme Minority Report (2002), dirigido por Steven Spielberg e inspirado em conto homônimo de Philip K. Dick (1956), o futuro é representado por uma sociedade em que um sistema denominado *Precrime* identifica e prende pessoas antes da ocorrência do delito, com base em previsões consideradas infalíveis. A narrativa, embora ficcional, oferece um espelho crítico de tendências reais: a crescente confiança na tecnologia como substituta da deliberação humana e o perigo de transformar probabilidades estatísticas em juízos morais e jurídicos. A metáfora do *Precrime* revela o ponto de inflexão entre a eficiência técnica e a violação da autonomia individual – problema central que também desafia o Direito contemporâneo.

No contexto brasileiro, o debate ganha relevância à luz da Constituição Federal de 1988, que consagra a dignidade da pessoa humana como fundamento da República e estabelece, entre as garantias processuais, o devido processo legal e a presunção de

inocência (art. 5º, LIV e LVII). Ao mesmo tempo em que o poder público busca incorporar ferramentas de IA para otimizar políticas de segurança, multiplicam-se as preocupações quanto à transparência dos algoritmos, à confiabilidade dos dados utilizados e ao risco de discriminação automatizada. O desafio não é negar o potencial benéfico da tecnologia, mas estabelecer limites normativos que impeçam sua conversão em instrumento de punição antecipada.

Este artigo parte, portanto, da hipótese de que a utilização da inteligência artificial na prevenção criminal é legítima e necessária, desde que orientada por princípios de legalidade, proporcionalidade e controle humano sobre a IA. O problema surge quando a predição de comportamento é utilizada como fundamento autônomo de culpabilidade, instaurando um modelo de direito penal baseado no determinismo tecnológico. Assim, busca-se responder à seguinte questão: como compatibilizar o uso de sistemas inteligentes de prevenção e investigação com a preservação das garantias fundamentais do processo penal?

Metodologicamente, a pesquisa adota abordagem teórico-dogmática e caráter exploratório. O estudo dialoga com a ficção cinematográfica de Minority Report como representação simbólica dos riscos do *precrime* e, simultaneamente, analisa experiências concretas de aplicação da IA em políticas públicas, como o Smart Sampa, bem como programas internacionais de policiamento preditivo (PredPol, COMPAS). O método comparativo e a análise de princípios constitucionais orientam a reflexão sobre o equilíbrio entre segurança e liberdade, eficiência e justiça.

A estrutura do trabalho divide-se em cinco partes, além desta introdução. No segundo item, examina-se o paradigma do *Precrime* e sua crítica ao determinismo penal. O terceiro aborda as experiências legítimas de utilização da IA na prevenção criminal contemporânea. O quarto discute os riscos do policiamento preditivo à luz das garantias constitucionais brasileiras. O quinto analisa as fronteiras éticas e jurídicas entre prevenção e punição antecipada. Por fim, na conclusão, sintetizam-se as premissas defendidas, reafirmando a necessidade de subordinar a inteligência artificial ao império do Direito e à centralidade da liberdade humana.

1 O PARADIGMA DO PRECRIME E A CRÍTICA AO DETERMINISMO PENAL

O enredo de Minority Report apresenta uma das mais potentes metáforas já construídas sobre o conflito entre segurança e liberdade. No universo do filme, situado no ano de 2054, a cidade de Washington D.C. adota um sistema de policiamento denominado *Precrime*, capaz de prever assassinatos antes de sua ocorrência. O método baseia-se na

visão de três indivíduos dotados de capacidade premonitória — os *precogs* — cujas percepções são convertidas em dados e processadas por uma estrutura estatal altamente tecnológica. Os "culpados" são identificados e presos preventivamente, ainda que jamais tenham praticado qualquer ato material de execução do crime. Trata-se, portanto, de uma sociedade que substitui a culpa provada pela culpa presumida, a conduta real pela mera probabilidade, e o direito penal do fato por um direito penal de autor potencial.

A ficção de Philip K. Dick (1956) adaptada ao cinema por Steven Spielberg funciona como uma crítica à pretensão de eliminar a incerteza da vida humana por meio da técnica. O sistema *Precrime* representa a busca por uma racionalidade absoluta, em que a justiça se converte em estatística e o juízo moral é reduzido à previsão probabilística de um comportamento futuro. Tal modelo ecoa o determinismo penal, segundo o qual o indivíduo é compreendido como produto de causas externas previsíveis – sociais, genéticas ou psicológicas –, e não como sujeito de liberdade. A consequência é a negação da responsabilidade ética e da autonomia que sustentam o próprio conceito de imputação penal.

Ao transportar essa lógica para o campo jurídico, percebe-se que o *Precrime* ilustra o extremo de um Estado de prevenção total, em que o risco é tratado como evento certo e o poder punitivo passa a incidir antes da materialização da conduta. Nesse sentido, a obra cinematográfica dialoga com críticas já clássicas na doutrina penal.

De acordo com Moraes (2017), Günther Jakobs, ao formular a teoria do "Direito Penal do Inimigo", sustentou que o Estado pode agir preventivamente contra indivíduos que, por sua periculosidade ou ruptura com o ordenamento, deixam de ser considerados cidadãos e passam à condição de inimigos. Em Minority Report, essa antecipação alcança o grau máximo: não se pune mais o "inimigo real", mas o "inimigo provável".

Sob o ponto de vista filosófico, o sistema *Precrime* expressa a perda daquilo que Hannah Arendt denominava "natalidade" – a capacidade humana de iniciar algo novo e imprevisível. Ao suprimir a possibilidade de escolha, o Estado do filme elimina também a noção de liberdade como fundamento da responsabilidade. A punição deixa de ser resposta a um ato e passa a ser controle sobre uma probabilidade. A ficção, portanto, denuncia o risco de um poder tecnocrático sem dúvida, que confunde previsão com verdade e transforma o medo da incerteza em política criminal.

Não é por acaso que essa distopia encontra ressonância nas tendências contemporâneas de automação da justiça e do policiamento. Embora os algoritmos utilizados em sistemas reais não possuam a infalibilidade mítica dos *precogs*, compartilham de uma lógica semelhante: a de antecipar comportamentos com base em padrões estatísticos derivados de dados passados. A crítica, portanto, não é dirigida à

tecnologia em si, mas à sua instrumentalização em um contexto que naturaliza o controle preventivo e a vigilância constante.

O "paradigma do *Precrime*" simboliza, assim, o limite conceitual entre prevenção e punição. A prevenção legítima é aquela que busca reduzir riscos sem eliminar a presunção de liberdade; a punição antecipada, ao contrário, nega a possibilidade do agir humano e transforma o direito penal em administração de riscos. No campo constitucional, esse limite é garantido pela exigência de materialidade do fato típico e pela vedação à responsabilidade penal objetiva.

A mensagem de Minority Report não é a rejeição da tecnologia, mas o alerta contra a tentação de substituir a prudência jurídica pela certeza algorítmica. O controle social eficiente só é compatível com o Estado Democrático de Direito quando preserva o espaço da incerteza, isto é, o espaço da liberdade. A ficção retratada por Spielberg, nesse sentido, oferece uma advertência ao jurista contemporâneo: toda vez que o Direito tenta eliminar o imponderável, ele arrisca eliminar também o humano.

2 O USO LEGÍTIMO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PREVENÇÃO CRIMINAL CONTEMPORÂNEA

O emprego da inteligência artificial em políticas de segurança pública tem se expandido em todo o mundo, motivado pela busca de maior eficiência na prevenção e investigação de crimes. No Brasil, um dos exemplos mais notórios é o Programa Smart Sampa, iniciativa da Prefeitura de São Paulo voltada à construção de uma cidade inteligente. O sistema integra milhares de câmeras com tecnologia de reconhecimento facial e análise automatizada de imagens, capazes de identificar suspeitos, veículos furtados e situações anômalas em tempo real. O projeto não se limita à repressão, mas também tem servido a finalidades de gestão urbana, como o monitoramento de enchentes e o controle de tráfego. Sua relevância jurídica está em demonstrar que a IA pode ser instrumento de prevenção legítima quando orientada à proteção da coletividade e ao interesse público.

O uso de tecnologias semelhantes já é realidade em diversas metrópoles. No Reino Unido, a polícia de Londres emprega o sistema Live Facial Recognition, que realiza o cruzamento de rostos captados em tempo real com bancos de dados de pessoas procuradas. Nos Estados Unidos, plataformas como PredPol (Predictive Policing Company) são utilizadas para indicar áreas com maior probabilidade de ocorrência de delitos, auxiliando na alocação de patrulhas. Na China, a vigilância automatizada opera em escala maciça, com reconhecimento facial e comportamento preditivo integrados a

sistemas de crédito social. Esses exemplos ilustram diferentes estágios e orientações éticas do mesmo fenômeno: a tentativa de transformar dados em antecipação de riscos sociais.

Do ponto de vista jurídico, a distinção essencial reside na finalidade e na forma de utilização da IA. Quando aplicada a políticas públicas de prevenção, a tecnologia atua como extensão da capacidade humana de vigilância e resposta, auxiliando o Estado em tarefas impossíveis de serem desempenhadas manualmente, como o monitoramento simultâneo de milhares de pontos urbanos. Nessa dimensão, o uso de algoritmos é compatível com o princípio da eficiência administrativa (art. 37, caput, da Constituição Federal), desde que respeite os limites da proporcionalidade e da legalidade.

Contudo, a legitimidade do emprego da IA depende de condições normativas e institucionais claras. A primeira delas é a finalidade preventiva: o sistema deve operar como apoio à investigação e à gestão de segurança, jamais como base exclusiva para imputação penal. A segunda é a transparência algorítmica, que exige conhecimento público sobre os critérios de funcionamento dos sistemas e a possibilidade de auditoria por órgãos independentes. A terceira é o controle humano significativo, conceito consagrado em diretrizes internacionais da UNESCO (2021) e da OCDE (2022), segundo o qual nenhuma decisão de privação de liberdade pode ser tomada sem a deliberação de uma autoridade humana responsável.

No plano interno, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) oferece arcabouço normativo para o tratamento de dados biométricos e sensíveis. O art. 7º, II, autoriza o uso de dados pessoais pelo poder público quando necessário à execução de políticas públicas previstas em lei e respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos semelhantes. Já o art. 20 assegura ao titular dos dados o direito de solicitar revisão de decisões tomadas exclusivamente com base em tratamento automatizado, inclusive aquelas destinadas a definir o seu perfil. Tais dispositivos concretizam, em matéria digital, o princípio do contraditório e a necessidade de justificação racional das decisões estatais.

Blanchet e Trento (2023) abordam o uso da IA como diretriz propulsora ao desenvolvimento e à eficiência administrativa. Os autores defendem que apoiado pela IA, a velocidade, embora não isoladamente, incrementa o grau de eficiência nas ações administrativas, geralmente com benefícios que se sobressaem aos custos. Essa visão consolidam a ideia de que a tecnologia pode ser aliada da justiça, desde que permaneça instrumental e subsidiária.

Outro aspecto relevante diz respeito à governança dos dados. A coleta e o tratamento massivo de informações exigem mecanismos de segurança cibernética e de rastreabilidade, capazes de garantir integridade, sigilo e uso ético. O Marco Civil da

Internet (Lei nº 12.965/2014) e a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) impõem dever de publicidade e prestação de contas às entidades públicas que gerenciam bancos de dados, configurando um modelo de "transparência tecnológica". O mesmo raciocínio deve ser aplicado a contratos administrativos firmados com empresas privadas fornecedoras de soluções de IA, cujo código-fonte ou metodologia não pode permanecer inteiramente sob sigilo comercial quando utilizado em atividade estatal de persecução.

A experiência comparada mostra que o uso legítimo da IA no campo penal não é apenas possível, mas desejável. Em 2020, a União Europeia lançou o White Paper on Artificial Intelligence, propondo um sistema de regulação baseado em níveis de risco. Aplicações de "alto risco" – como reconhecimento facial e tomada de decisão judicial automatizada – devem ser submetidas a testes de impacto em direitos fundamentais e à supervisão de autoridades independentes. O mesmo paradigma inspira o Projeto de Lei nº 2338/2023, em tramitação no Congresso Nacional, que estabelece princípios para o uso ético da IA no Brasil, entre eles a finalidade legítima, a segurança, a não discriminação e o respeito aos direitos humanos.

Diante disso, pode-se afirmar que a tecnologia, quando disciplinada, fortalece o Estado Democrático de Direito ao permitir respostas mais rápidas e eficazes à criminalidade. A IA auxilia na prevenção situacional, na análise de padrões de reincidência, na identificação de rotas de tráfico ou na busca de pessoas desaparecidas. Esses usos, longe de violarem direitos, materializam o dever estatal de proteção da vida e da segurança pública. O problema não está na previsão estatística, mas na transformação da estatística em certeza jurídica de culpa, o que somente o devido processo pode estabelecer.

A consolidação de uma política pública de IA ética exige, portanto, três pilares fundamentais: (i) base legal expressa e controle jurisdicional; (ii) auditoria técnica permanente dos algoritmos; e (iii) formação de agentes públicos capazes de interpretar criticamente os resultados automatizados. Sob essas condições, a IA torna-se um instrumento de racionalização legítima da prevenção criminal, e não um substituto da justiça humana.

3 POLICIAMENTO PREDITIVO E SEUS RISCOS À LUZ DAS GARANTIAS FUNDAMENTAIS

O avanço do policiamento preditivo representa um dos aspectos mais complexos e controversos da aplicação da inteligência artificial ao Direito Penal. O termo designa sistemas que utilizam modelos estatísticos e aprendizado de máquina para estimar a

probabilidade de ocorrência de crimes, seja para orientar o patrulhamento, seja para avaliar o risco de reincidência. A promessa é a de um controle racional da criminalidade, sustentado em dados objetivos e livre de vieses humanos. Entretanto, à medida que essas tecnologias se difundem, cresce o número de evidências empíricas de que os algoritmos podem reproduzir – e até amplificar – desigualdades históricas, convertendo-se em instrumentos de discriminação automatizada.

Nos Estados Unidos, o sistema COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) tornou-se emblemático nesse debate. Utilizado em diversos estados para auxiliar juízes na fixação de penas e decisões sobre liberdade condicional, o COMPAS foi questionado judicialmente no caso State v. Loomis (2016), julgado pela Suprema Corte de Wisconsin. O réu, Eric Loomis, alegou violação ao devido processo legal, pois a sentença baseou-se em uma avaliação de risco gerada por um algoritmo cujo funcionamento era sigiloso e inacessível à defesa. Embora a Corte tenha mantido a condenação, reconheceu que a ausência de transparência algorítmica compromete a possibilidade de contestação efetiva dos resultados, recomendando cautela no uso de sistemas automatizados em decisões judiciais. O caso tornou-se um marco: demonstrou que a falta de explicabilidade e de auditoria de algoritmos compromete a legitimidade do processo penal.

Problema semelhante ocorre com plataformas de policiamento territorial preditivo, como o PredPol, também desenvolvido nos Estados Unidos. Alimentado por dados históricos de ocorrências, o sistema indica “zonas quentes” onde crimes teriam maior probabilidade de acontecer. Estudos independentes, contudo, revelaram que o PredPol tende a reforçar padrões de policiamento desigual: ao se basear em registros anteriores, que, por sua vez, refletem práticas seletivas. O algoritmo acaba direcionando patrulhas de forma desproporcional a bairros pobres e de maioria negra, criando um ciclo de retroalimentação de viés. Assim, a IA, que deveria corrigir distorções humanas, termina por institucionalizá-las em escala matemática.

Essas experiências evidenciam um ponto essencial: a neutralidade algorítmica é um mito. Para Angotti (2023), “os algoritmos aprendem com dados historicamente enviesados e, ao predizer, apenas reproduzem o passado sob aparência de neutralidade”. No campo penal, a crença na imparcialidade das máquinas pode gerar um “fetichismo da precisão”, em que decisões baseadas em estatísticas passam a gozar de autoridade superior à da argumentação jurídica. Esse fenômeno, além de tecnicamente ilusório, é constitucionalmente perigoso, pois desloca o eixo do processo penal da prova individualizada para a previsão probabilística.

No Brasil, o uso de sistemas de reconhecimento facial tem se expandido de forma

significativa, inclusive em grandes eventos públicos. Apesar de seu potencial de eficiência, há registros de erros de identificação que resultaram em prisões injustas. Em 2022, na Bahia, um homem foi detido durante uma festa junina após o sistema o confundir com outra pessoa, caso amplamente noticiado e que suscitou debate sobre a confiabilidade desses mecanismos. O episódio ilustra o risco da punição sem certeza empírica, que afronta o artigo 5º, inciso LVII, da Constituição Federal, segundo o qual "ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória". O princípio da presunção de inocência não protege apenas o inocente, mas o próprio modelo racional do processo penal, que exige prova idônea, contraditório e decisão humana motivada.

Outro princípio diretamente comprometido pela adoção irrefletida de sistemas preditivos é o devido processo legal (art. 5º, LIV, CF). A opacidade técnica dos algoritmos, conhecida como "*black box problem*", impede que defesa e acusação conheçam os critérios utilizados na classificação de risco. Sem transparência, não há contraditório efetivo nem possibilidade de revisão judicial informada. É por isso que a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (art. 20) consagra o direito à revisão de decisões automatizadas, princípio que deve ser interpretado extensivamente para abranger o processo penal.

A proporcionalidade também constitui parâmetro indispensável. Como adverte Gustavo Badaró (2008), medidas que restringem direitos fundamentais só se legitimam quando necessárias, adequadas e proporcionais em sentido estrito. A utilização da IA em políticas de segurança deve, portanto, atender a uma finalidade legítima e ser acompanhada de salvaguardas contra abusos. A ausência de controle pode transformar a eficiência em autoritarismo digital. O uso de dados sensíveis – especialmente biométricos – deve ser justificado por interesse público relevante e limitado temporalmente, evitando a formação de bancos de dados permanentes de cidadãos inocentes.

Além dos riscos jurídicos, o policiamento preditivo levanta dilemas éticos mais amplos. Ao reduzir o comportamento humano a padrões de probabilidade, ele enfraquece a ideia de livre-arbítrio, fundamento da responsabilidade moral. A criminalidade passa a ser vista como produto estatístico, e não como ato consciente de escolha. O perigo não é a existência de tecnologia, mas sua integração em estruturas de poder que privilegiam o controle sobre a liberdade.

É necessário, portanto, estabelecer limites constitucionais claros ao uso do policiamento preditivo. O primeiro é o da subsidiariedade: a IA deve servir como ferramenta de apoio à investigação e ao planejamento estratégico, jamais como substituto do juízo humano. O segundo é o da transparência e auditabilidade, assegurando que os algoritmos empregados pelo Estado possam ser revisados por órgãos de controle, pela

defesa e pelo Poder Judiciário. O terceiro é o da finalidade restrita, de modo que os dados coletados sejam utilizados exclusivamente para o propósito declarado e pelo tempo estritamente necessário. O quarto é o da responsabilidade, impondo sanções a autoridades e empresas em caso de erro ou discriminação decorrente do uso indevido dos sistemas.

O reconhecimento desses limites não implica negar o potencial benéfico da tecnologia. Ao contrário, significa reafirmar a supremacia da Constituição sobre a técnica. A IA pode aprimorar a eficiência estatal, mas não pode redefinir o conceito de justiça. A busca por segurança não autoriza o abandono da presunção de inocência, nem a substituição do contraditório por cálculos probabilísticos. O Estado Democrático de Direito exige que a prevenção criminal caminhe ao lado da proteção das liberdades públicas e não à sua custa.

4 FRONTEIRAS ÉTICAS E JURÍDICAS ENTRE PREVENÇÃO E PUNIÇÃO ANTECIPADA

O avanço da inteligência artificial na esfera penal traz consigo a necessidade de rediscutir a fronteira entre a prevenção legítima e a punição antecipada. Essa linha divisória, embora tênue, é o que sustenta o equilíbrio entre a proteção da coletividade e a preservação da liberdade individual. O perigo não está em prevenir, mas em punir antes da conduta, transformando a possibilidade em fato e o risco em culpa. A ética democrática exige que a tecnologia sirva à liberdade e não à sua domesticação estatística.

No plano filosófico, o desafio é compreender que a liberdade humana é essencialmente incerta. Hannah Arendt, em A condição humana, observa que o agir humano é marcado pela imprevisibilidade — cada ação inaugura algo novo e irredutível à causalidade mecânica. Ao tentar suprimir essa incerteza, o Estado tecnológico incorre no mesmo erro do sistema *Precrime*: confundir previsão com verdade. A IA, por mais sofisticada que seja, não é capaz de compreender o fenômeno moral da escolha, porque opera a partir de padrões de repetição e não de decisão. A tentativa de eliminar o acaso e o erro conduz à eliminação da própria liberdade, substituindo o cidadão pelo "sujeito calculável".

Byung-Chul Han, em Sociedade da transparência, adverte que a modernidade digital cria uma "ditadura da positividade", em que tudo deve ser visível, mensurável e previsto. O controle algorítmico da conduta humana se insere nesse paradigma: busca converter a complexidade social em previsibilidade total. Essa cultura da vigilância permanente, ainda que travestida de eficiência, produz o que o autor denomina "violência da informação" — um tipo de dominação que não oprime pela força, mas pela exposição

constante. No contexto jurídico, a consequência é a erosão da esfera privada e a diluição da presunção de inocência, substituída por um estado de suspeita difusa.

Shoshana Zuboff, por sua vez, em A Era do Capitalismo de Vigilância, demonstra que o uso massivo de dados não é neutro: ele constitui uma nova forma de poder, que captura comportamentos para prever – e induzir – ações futuras. No âmbito penal, essa lógica se manifesta na ideia de "gestão de riscos sociais", que desloca o foco da responsabilidade individual para o controle populacional. Quando o Estado adota mecanismos de predição para identificar "potenciais infratores", aproxima-se perigosamente de uma racionalidade própria do mercado de dados: a antecipação de condutas para maximizar eficiência. O problema é que, no Direito Penal, essa eficiência custa a liberdade.

A ética jurídica impõe, portanto, limites claros à atuação preventiva. O primeiro deles é o da culpabilidade pelo fato, que constitui a pedra angular do direito penal garantista. Ninguém pode ser responsabilizado por aquilo que ainda não fez, mesmo que sua conduta futura pareça provável. O segundo é o da proporcionalidade em sentido estrito, que exige ponderação entre o valor protegido (segurança) e o bem sacrificado (liberdade). O terceiro é o da necessidade democrática da dúvida: a incerteza é condição da presunção de inocência, pois impede que o Estado substitua o processo pelo prognóstico.

Esses limites não inviabilizam a tecnologia, mas a reorientam eticamente. A IA pode e deve ser utilizada para prevenir crimes, otimizar políticas públicas e fortalecer a proteção social, desde que submetida à racionalidade constitucional. Essa racionalidade impõe o reconhecimento de que a segurança é um meio, e não um fim em si mesma. A justiça, para permanecer humana, precisa conviver com a incerteza que a tecnologia tenta suprimir.

O verdadeiro desafio contemporâneo é construir um modelo de "prevenção garantista", que utilize os recursos da IA para reduzir danos e riscos sem violar a dignidade humana. Isso implica transparência algorítmica, revisão judicial das decisões automatizadas, limitação temporal do uso de dados e responsabilização em caso de abuso. Somente um Estado que reconhece a vulnerabilidade de suas próprias previsões pode exercer legitimamente o poder de punir.

Em síntese, a fronteira ética entre prevenção e punição antecipada coincide com o limite político entre a democracia e o controle total. Onde o risco de erro é substituído pela certeza técnica, a liberdade deixa de ser um valor e passa a ser uma variável descartável. A tecnologia, se não for juridicamente controlada, transforma-se no novo Leviatã – onisciente, eficiente e, por isso mesmo, perigoso. O papel do Direito é impedir

que o futuro previsto se torne prisão do presente.

CONCLUSÃO

A análise empreendida permitiu demonstrar que a inteligência artificial, quando corretamente compreendida, não representa uma ameaça intrínseca ao Estado Democrático de Direito. O perigo não está na tecnologia, mas na forma como o poder público a incorpora em suas práticas de controle social. A experiência de *Minority Report* oferece um alerta simbólico: quando a predição se transforma em fundamento de punição, o Direito abdica de seu caráter racional e passa a operar sob o signo do determinismo. A ficção, nesse sentido, espelha a realidade contemporânea, em que o fascínio pela eficiência técnica pode obscurecer os princípios que legitimam a justiça.

A inteligência artificial é instrumento legítimo de prevenção criminal, capaz de ampliar a capacidade de resposta do Estado, reduzir a criminalidade e promover a segurança pública. Projetos como o Smart Sampa em São Paulo e as iniciativas de reconhecimento facial em diversos países demonstram o potencial benéfico da tecnologia para a proteção de vidas e bens jurídicos relevantes. Contudo, sua utilização deve ser sempre condicionada ao respeito das garantias constitucionais fundamentais – presunção de inocência, devido processo legal, proporcionalidade, dignidade da pessoa humana e transparência administrativa. A prevenção só é legítima quando não se converte em antecipação punitiva.

O desafio jurídico contemporâneo consiste em construir um modelo normativo de governança algorítmica, que combine eficiência e garantismo. Isso requer a imposição de limites normativos claros: (i) controle humano significativo sobre todas as decisões automatizadas que possam restringir direitos; (ii) auditoria pública e independente dos algoritmos; (iii) fundamentação racional das medidas preventivas baseadas em IA; e (iv) responsabilização por falhas ou discriminações resultantes do uso indevido dos sistemas. Somente assim será possível garantir que a inovação tecnológica se mantenha subordinada à Constituição, e não o contrário.

Em última análise, a inteligência artificial deve servir como ferramenta de aperfeiçoamento da justiça, e não como substituta da prudência humana. A segurança, quando dissociada da liberdade, perde o seu sentido ético; a prevenção, quando transformada em punição antecipada, converte-se em arbítrio. O equilíbrio entre o avanço tecnológico e os limites constitucionais é o que distingue o Estado de Direito do Estado de vigilância. Preservar esse equilíbrio é, em tempos de algoritmos e dados massivos, a forma mais moderna de defender o princípio clássico da humanidade do Direito Penal.

REFERÊNCIAS

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 13. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2016.

ARRUDA, Ana Julia Pozzi; RESENDE, Ana Paula Bougleux Andrade; FERNANDES, Fernando Andrade. SISTEMAS DE POLICIAMENTO PREDITIVO E AFETAÇÃO DE DIREITOS HUMANOS À LUZ DA CRIMINOLOGIA CRÍTICA. **Direito Público**, *[S. l.]*, v. 18, n. 100, 2022. DOI: 10.11117/rdp.v18i100.5978. Disponível em: https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/5978. Acesso em: 25 out. 2025.

BADARÓ, Gustavo Henrique R. I. A prisão preventiva e o princípio da proporcionalidade: proposta de mudanças legislativas. **Revista da Faculdade de Direito**, Universidade de São Paulo, *[S. l.]*, v. 103, p. 381–408, 2008. Disponível em: https://revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67811. Acesso em: 25 out. 2025.

BLANCHET, Luiz Alberto; TRENTO, Melissa. A inteligência artificial como diretriz propulsora ao desenvolvimento e à eficiência administrativa. **A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, v. 23, n. 93, p. 153–172, 2023. DOI: 10.21056/aec.v23i93.1733. Disponível em: https://revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1733. Acesso em: 25 out. 2025.

BRAGA, Carolina Henrique da Costa. Discriminação nas decisões por algoritmos: polícia preditiva. *In*: FRAZÃO, Ana; MULHOLAND, Caitlin. **Inteligência artificial e Direito**: ética, regulação e responsabilidade. São Paulo: Thomson Reuters (Revista dos Tribunais), 2 ed., 2022.

BRASIL, Deilton Ribeiro. A garantia do princípio constitucional da presunção de inocência (ou de não culpabilidade): um diálogo com os direitos e garantias fundamentais. **Revista de Direito Brasileira**, Florianopolis, Brasil, v. 15, n. 6, p. 376–398, 2016. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2358-1352/2016.v15i6.3038. Disponível em: https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/3038. Acesso em: 25 out. 2025.

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

BRASIL. **Lei nº 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.965**, de 23 de abril de 2014. Marco Civil da Internet. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 abr. 2014.

BRASIL. **Lei nº 13.709**, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 2.338**, de 2023. Institui o Marco Legal da Inteligência Artificial no Brasil. Senado Federal, Brasília, DF, 2023.

DICK, Philip K. **Minority Report** – A Nova Lei. São Paulo: Ed. Record, 2002. 367 p.

EDLER DUARTE, Daniel; CRUZ LOBATO, Luisa. A política do policiamento preditivo:

pressupostos criminológicos, técnicas algorítmicas e estratégias punitivas. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 183, n. 183, 2025. Disponível em: https://publicacoes.ibccrim.org.br/index.php/RBCCRIM/article/view/1730. Acesso em: 25 out. 2025.

EUROPEAN COMMISSION. **White Paper on Artificial Intelligence** – A European approach to excellence and trust. Bruxelas: União Europeia, 2020.

HAN, Byung-Chul. **Sociedade da transparência**. Petrópolis: Vozes, 2018.

JUNIOR, Ilson Oliveira.; DOS SANTOS, Franck Cione Coelho. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E POLICIAMENTO PREDITIVO: possibilidades de inovação tecnológica para a Polícia Militar do Paraná no enfrentamento aos crimes violentos contra o patrimônio com emprego de explosivos. **Brazilian Journal of Technology**, *[S. l.]*, v. 5, n. 1, p. 030–062, 2022. DOI: 10.38152/bjtv5n1-003. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJT/article/view/45351. Acesso em: 22 oct. 2025.

MADEIRA, Heloisa Bogaz; TERRON, Leticia Lourenço Sangaleto INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIREITO PENAL. **Revista Contemporânea**, *[S. l.]*, v. 4, n. 9, p. e5802 , 2024. DOI: 10.56083/RCV4N9-130. Disponível em: https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/5802. Acesso em: 22 out. 2025.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. **OECD Principles on Artificial Intelligence**. Paris: OECD, 2022.

OLIVEIRA JUNIOR, Lincoln Regis. **A construção epistemológica da culpabilidade criminal e a indissolúvel celeuma do livre-arbítrio como elemento constitutivo**. Recife, 2018.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de Destruição em Massa**. Rio de Janeiro: Editora Rua do Sabão, 2021. 342 p.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. **Programa Smart Sampa** – Secretaria Municipal de Segurança Urbana. São Paulo, 2025. Disponível em: https://smartsampa.prefeitura.sp.gov.br. Acesso em: 23 out. 2025.

SOUZA, M. C. S. ; Mariane Santos Maciel de Oliveira . O racismo algorítmico e a caverna de platão: como as novas tecnologias modulam o estigma do criminoso. In: Congresso Internacional de Ciências Criminais, 2022, Porto Alegre, RS. **Anais do XII Congresso Internacional de Ciências Criminais da PUCRS e XX Congresso Transdisciplinar de Ciências Criminais do ITEC-RS**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2022.

UNESCO. **Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence**. Paris: UNESCO, 2021.

UNITED STATES SUPREME COURT OF WISCONSIN. **State of Wisconsin v. Eric L. Loomis**. 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016).

ZUBOFF, Shoshana. **A Era do Capitalismo da Vigilância**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2021. 800 p.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BANCO DAS PROVAS PENAIS: IMPACTOS SOBRE O CONTRADITÓRIO, A AMPLA DEFESA E A PRESUNÇÃO DE INOCÊNCIA

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CRIMINAL EVIDENCE BANK: IMPACTS ON THE ADVERSARIAL PROCESS, THE RIGHT TO A FULL DEFENSE, AND THE PRESUMPTION OF INNOCENCE

Edielma Rocha Dutra[1]

Resumo: O presente artigo analisa criticamente a inserção da Inteligência Artificial (IA) no âmbito do processo penal, especialmente no que concerne à produção e análise de provas digitais, problematizando os riscos que a automação decisória pode representar para o contraditório, a ampla defesa e a presunção de inocência. O objetivo deste estudo é compreender como a utilização de sistemas automatizados no banco das provas penais pode impactar direitos fundamentais, propondo reflexões acerca de limites éticos e jurídicos. A justificativa para a pesquisa decorre da crescente digitalização do processo penal e da urgência em avaliar os riscos de violações de garantias constitucionais em nome da eficiência processual. A metodologia adotada é qualitativa, com revisão bibliográfica e documental, complementada por análise crítico-comparativa de experiências internacionais, como sistemas de predição criminal nos Estados Unidos e na Europa. Conclui-se que, embora a IA possa oferecer ganhos de celeridade e eficiência, sua aplicação sem regulamentação adequada ameaça princípios estruturantes do Estado de Direito, sendo imprescindível a criação de marcos normativos que garantam transparência, controle judicial efetivo e respeito integral ao devido processo legal.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; provas penais; direitos fundamentais; contraditório; ampla defesa; presunção de inocência.

Abstract: This article critically examines the integration of Artificial Intelligence (AI) in criminal proceedings, particularly regarding the production and analysis of digital evidence, problematizing the risks that automated decision-making may pose to the adversarial process, the right to a full defense, and the presumption of innocence. The study aims to understand how the use of automated systems in the criminal evidence bank may impact fundamental rights, proposing reflections on ethical and legal limits. The justification for this research arises from the increasing digitization of criminal proceedings and the urgent need to assess the risk of violating constitutional guarantees in the name of procedural efficiency. The methodology is qualitative, based on bibliographic and documentary review, complemented by a critical-comparative analysis of international experiences, such as predictive policing systems in the United States and Europe. It is concluded that, although AI can offer gains in speed and efficiency, its application without proper regulation threatens foundational principles of the Rule of Law, making the creation of normative frameworks that ensure transparency, effective judicial oversight, and full respect for due process indispensable.

Keywords: Artificial Intelligence; criminal evidence; fundamental rights; adversarial process; full defense; presumption of innocence.

[1] Graduada em Direito pela Universidade Católica de Santos – UNISANTOS. Especialista em Direito Processual Penal pelo Instituto Damásio de Direito/IBMEC. Especialista em Direito Penal e Criminologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC/RS. Mestranda em Direito da Sociedade da Informação nas Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU.

INTRODUÇÃO

A inserção da Inteligência Artificial (IA) no contexto do processo penal representa uma transformação profunda na forma como as provas são produzidas, armazenadas, analisadas e interpretadas. O chamado "banco das provas penais" deixou de ser um mero repositório documental para se tornar um espaço complexo e potencialmente automatizado, no qual algoritmos podem não apenas organizar informações, mas também classificar dados, identificar padrões e sugerir inferências sobre a conduta dos acusados.

Essa evolução tecnológica, embora ofereça ganhos significativos em eficiência, celeridade processual e gerenciamento de grandes volumes de informações, levanta questionamentos críticos sobre a preservação de direitos fundamentais, em especial o contraditório, a ampla defesa e a presunção de inocência, que são pilares do Estado de Direito brasileiro. O avanço da IA no âmbito jurídico-penal é acompanhado por debate crescente acerca dos limites éticos e jurídicos. Sistemas automatizados de análise de provas, como os algoritmos de predição criminal utilizados nos Estados Unidos e em diversos países, mostram que a aplicação da tecnologia sem critérios claros de supervisão pode gerar vieses e desigualdades, afetando a imparcialidade da decisão judicial e ameaçando garantias constitucionais.

Estudos recentes demonstram que algoritmos, ainda que estatisticamente eficientes, podem reproduzir preconceitos históricos, discriminação étnica ou socioeconômica, e falhas na avaliação individualizada do réu, o que reforça a necessidade de regulamentação específica e de mecanismos eficientes de transparência e auditoria.

O objetivo deste artigo é analisar criticamente os impactos da utilização de IA no banco das provas penais, especialmente no que diz respeito à proteção de direitos fundamentais. Busca-se compreender em que medida a automatização da análise probatória pode influenciar a tomada de decisão judicial, identificar os riscos de violação das garantias constitucionais e propor reflexões sobre os limites éticos e jurídicos da tecnologia no processo penal. A pesquisa se justifica pela urgência em avaliar os efeitos da crescente digitalização do sistema de justiça penal e pelo risco de adoção de práticas automatizadas sem o devido controle, o que poderia comprometer a equidade processual e a confiança na justiça. A problemática central que orienta esta investigação reside na tensão entre eficiência e proteção de direitos. Pergunta-se: como conciliar a utilização da IA com a preservação do contraditório, da ampla defesa e da presunção de inocência? Quais mecanismos normativos e institucionais são necessários para garantir que a tecnologia não substitua o papel do juiz, nem inviabilize a atuação da defesa, nem prejudique a imparcialidade do julgamento?

Para responder a essas questões, o estudo se apoia em uma abordagem qualitativa, articulando revisão bibliográfica e documental com análise crítico-comparativa de experiências internacionais, jurisprudência e normas aplicáveis. O método adotado integra fundamentos teóricos, normativos e práticos, promovendo uma compreensão abrangente dos desafios e riscos associados à automatização do banco das provas penais. Portanto, esta pesquisa não se limita a avaliar a eficiência da IA: reflete sobre sua inserção no sistema de justiça à luz dos princípios constitucionais do contraditório, da ampla defesa e da presunção de inocência.

A discussão aqui proposta pretende contribuir para o desenvolvimento de marcos normativos, mecanismos de supervisão e boas práticas que conciliem inovação tecnológica e respeito aos direitos fundamentais, assegurando que o processo penal permaneça um espaço de justiça, imparcialidade e proteção da dignidade humana.

1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O BANCO DAS PROVAS PENAIS

Na compreensão da relação entre a inteligência artificial (IA) e o Direito, importante compreender traçar algumas linhas mestras para delimitá-la no contexto atual. Piló e Brasil ressaltam que "no que tange à IA, existe uma dificuldade muito grande em conceituá-la, já que ela se encontra em constante desenvolvimento. Assim, cabe mencionar que, quando se discorre sobre a IA, refere-se a uma máquina que pode aprender, raciocinar e agir por si própria, quando estiver diante de novas situações com padrões semelhantes" (Piló; Brasil, 2022, p. 276)

A Inteligência Artificial que começou a se disseminar ainda na década de 1970; entretanto, é apenas nas últimas décadas que surgiram debates mais intensos acerca das criações resultantes de sua utilização. Costuma-se distinguir a IA da simples automação e da operação simbólica destituída de capacidade de aprendizado, visto que a automação envolve máquinas que atuam sem qualquer grau de autonomia (Piló; Brasil, 2022, 274-275).

Por sua vez, pode-se conceituar o "banco das provas penais" como sendo o conjunto de informações, dados e evidências que sustentam a persecução penal, englobando depoimentos, documentos, registros digitais, imagens, vídeos e demais elementos probatórios. Tradicionalmente, a organização, análise e interpretação desses dados dependiam diretamente da atuação de profissionais do direito, como juízes, promotores e defensores.

Com a introdução da IA, essa dinâmica permite que sistemas automatizados desempenhem funções antes restritas à atividade humana, como classificação de

informações, validação preliminar e identificação de padrões comportamentais. As potencialidades dos sistemas de inteligência artificial são diversas e podem ser aplicadas ao campo jurídico. O autor aponta como exemplos a capacidade de identificar objetos e pessoas, converter imagens ou linguagem em texto, interpretar o significado das palavras e expressá-lo por meio de sentenças coerentes, organizar informações eficientemente, correlacionar dados para formular conclusões e programar sequências de ações a serem executadas (Peixoto, 2020, p. 23).

Para Peixoto, ferramentas de reconhecimento, classificação, tradução de perguntas e respostas, diagnóstico, recomendação e planejamento mostram-se valiosas para a resolução de questões jurídicas de naturezas variadas. Compete ao sistema inteligente compreender o funcionamento dos processos e alimentar mecanismos preditivos capazes de orientar decisões de maneira eficaz e segura. Ainda que em estágio inicial, pode-se afirmar que a IA já se vincula à tomada de decisões complexas e imprevisíveis, com potencial de exercer significativa influência sobre as escolhas humanas (Peixoto, 2020, p. 23)

No caso da IA, o sistema artificial é capaz de aprender por meio de processos que se assemelham, embora não se igualem, aos da cognição humana. Com o avanço das redes neurais profundas (*Deep Neural Networks* – DNNs), emergem desafios especialmente quanto à compreensão das razões que fundamentam as decisões tomadas por esses sistemas. As DNNs consistem em redes neurais baseadas em técnicas de aprendizado de máquina, que permitem aos sistemas ajustar seus resultados em dados históricos, provenientes de bases já existentes e de informações geradas por suas próprias decisões anteriores (Piló; Brasil, 2022, 274-275).

Esses sistemas utilizam algoritmos de aprendizado de máquina (*machine learning*), *big data* e análise preditiva para processar grandes volumes de informações, possibilitando a detecção de padrões que poderiam passar despercebidos em análises humanas. Por oportuno, aponte-se que algoritmo é

um subconjunto da IA e um superconjunto de aprendizado profundo de máquina (deep learning). Em geral, o objetivo do aprendizado de máquina é entender a estrutura dos dados e integrá-los a modelos que possam ser entendidos e usados por todos. O machine learning também pode ser definido como o processo de resolver um problema prático por (1) reunir um conjunto de dados e (2) construir algoritmicamente um modelo estatístico com base nesse conjunto de dados, em seguida, (3) por meio do treinamento do modelo, o problema prático é resolvido (4) (Lage, 2022, p. 71-72).

Embora tal tecnologia ofereça ganhos expressivos em termos de celeridade processual e eficiência administrativa, sua aplicação levanta sérios questionamentos sobre

a preservação de direitos fundamentais. A automatização, quando implementada sem mecanismos adequados de supervisão, pode comprometer o contraditório, a ampla defesa e a presunção de inocência, pilares do Estado de Direito e elementos centrais do devido processo legal. Santos Júnior, Chaves e Queiroz analisam que, ainda que a utilização de tecnologias proporcione maior eficiência e rapidez, ela não pode assumir o lugar da atividade jurisdicional, sob pena de colocar em risco garantias fundamentais, como o devido processo legal, a imparcialidade e a estabilidade das decisões. Reforça-se que a IA deve atuar apenas como instrumento auxiliar, submetido a mecanismos de fiscalização, transparência e prestação de contas, assegurando que o avanço tecnológico permaneça compatível com a preservação e o fortalecimento do Estado Democrático de Direito (Santos Júnior, Chaves e Queiroz, 2025, p. 4).

Nesse cenário, impulsionados pelos avanços tecnológicos, emergem também os aspectos negativos da interação entre a inteligência artificial (IA) e o Direito. A IA pode intensificar práticas discriminatórias, seja em razão dos propósitos para os quais foi desenvolvida, seja pela reprodução de padrões contidos nos dados que recebe como entrada. A preocupação com a imparcialidade das decisões e com o respeito ao devido processo legal decorre da constatação de que ferramentas informatizadas vêm sendo utilizadas para auxiliar julgamentos e deliberações judiciais (Piló; Brasil, 2022, p. 277).

Um exemplo ilustrativo é o *software* COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*), utilizado avaliação de risco criminal, que avalia informações obtidas por meio de um questionário, ponderando-as com diversas variáveis. Com base nessa análise, o sistema elabora um relatório que indica, por meio de uma escala de 1 a 10, a probabilidade de o acusado voltar a delinquir, classificando-o como indivíduo de baixo, médio ou alto risco (Piló; Brasil, 2022, p. 277). Experiências internacionais demonstram os riscos dessa aplicação. Nos Estados Unidos, o sistema COMPAS, tem sido criticado por reproduzir desigualdades étnicas e socioeconômicas, apesar de apresentar elevado desempenho estatístico. Casos documentados mostram que decisões judiciais baseadas nesses algoritmos podem penalizar de forma desproporcional determinados grupos sociais, evidenciando que a precisão matemática não garante justiça ou imparcialidade (Angwin; Larson; Mattu; Kirchner, 2016).

De maneira complementar, a União Europeia, por meio do Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) e de iniciativas de governança da IA, tem buscado estabelecer padrões de transparência, explicabilidade e accountability para algoritmos aplicados no contexto jurídico, visando mitigar vieses e assegurar direitos fundamentais. Assim, nos considerandos da GDPR consta no expressamente no item 60 que:

The principles of fair and transparent processing require that the data subject be

informed of the existence of the processing operation and its purposes. The controller should provide the data subject with any further information necessary to ensure fair and transparent processing taking into account the specific circumstances and context in which the personal data are processed [...] (European Commission, 2021)[2].

A tomada de decisões no campo jurídico destaca-se o princípio da explicabilidade. Travain (2025, p. 16) explica que esse princípio ser considerado um dos pilares essenciais para o uso ético e confiável de tecnologias como a IA. Esse princípio visa assegurar que as decisões produzidas por um sistema de IA sejam compreensíveis para os seres humanos, fomentando a transparência, a responsabilidade e a confiança no uso dessas ferramentas. Em essência, a explicabilidade requer que o sistema seja capaz de expor, de maneira clara e acessível, os motivos e critérios que orientam suas ações e conclusões (Travain, 2025, p. 16).

No contexto brasileiro, a inserção de IA no banco das provas penais ainda carece de regulamentação específica. A ausência de normas claras aumenta o risco de decisões automatizadas sem supervisão adequada, potencializando violações ao contraditório e à ampla defesa. Aponte-se que se encontra em tramitação na Câmara dos Deputados (em 22/10/2025 está na Comissão de Ciência, Tecnologia e Inovação) o Projeto de Lei 1515/2022, apresentado em 07/06/2022, visando estabelecer uma "LGPD Penal" (Câmara dos Deputados, 2025).

A Exposição de Motivos do referido PL, intitulado "Anteprojeto de Lei de Proteção de Dados para segurança pública e persecução penal" traz os objetivos da sua implementação:

[...] passa-se então à apresentação da estrutura do anteprojeto de lei. Primeiramente, importa destacar que se trata de uma Lei Geral de Proteção de Dados voltada para a investigação criminal e de segurança pública (LGPD-Penal). Ou seja, o intuito deste anteprojeto é disciplinar os princípios, as diretrizes e as linhas mestras da proteção de dados no referido âmbito. Busca-se, portanto, harmonizar, de um lado, os deveres do Estado na prevenção e na repressão de ilícitos criminais, protegendo a ordem pública; de outro, assegurar a observâncias das garantias processuais e as prerrogativas fundamentais dos cidadãos brasileiros no que tange ao tratamento de dados pessoais para tais fins. Nesse sentido, tendo em vista a pretensão de introduzir normas gerais, esta "LGPD-Penal" pretende complementar o microssistema legislativo de tratamento de dados

[2] Tradução livre: Os princípios do tratamento equitativo e transparente exigem que o titular dos dados seja informado da operação de tratamento de dados e das suas finalidades. O responsável pelo tratamento deverá fornecer ao titular as informações adicionais necessárias para assegurar um tratamento equitativo e transparente tendo em conta as circunstâncias e o contexto específicos em que os dados pessoais forem tratados [...].

para fins de segurança pública e de investigação criminal hoje existente em leis esparsas e voltadas sobretudo à regulamentação de quebras de sigilo no contexto processual penal (v.g., disposições do Código de Processo Penal, da Lei das Interceptações Telefônicas e Telemáticas, da Lei Complementar n. 105, do Marco Civil da Internet, entre outras), modernizando-o à luz da nova realidade tecnológica e aprimorando-o com vistas a conferir maior segurança jurídica para todos os atores envolvidos (Câmara dos Deputados, 2025).

Nesse contexto, o sistema jurídico brasileiro avança no sentido de criar normas específicas para a regulamentação da inteligência artificial no âmbito penal, com o objetivo de proteger de forma efetiva as prerrogativas processuais penais, em especial os princípios da ampla defesa, do contraditório e da presunção de inocência.

Outro ponto relevante relativo à transparência e *accountability* dos sistemas de IA é que, diferentemente das decisões humanas, algoritmos podem operar de forma opaca, dificultando a identificação de erros, enviesamentos ou falhas nos critérios adotados. Essa opacidade compromete o controle judicial e o direito de contraditório, tornando essencial a criação de mecanismos de auditoria contínua, supervisão judicial e prestação de contas pelos operadores da IA. A denominada opacidade algorítmica — isto é, a dificuldade de compreender os mecanismos internos utilizados pelos algoritmos para chegar a determinadas decisões — tem se consolidado como um dos pontos centrais das discussões contemporâneas. Quando o funcionamento interno desses sistemas não é transparente, torna-se mais complexa a detecção de eventuais equívocos ou preconceitos incorporados aos modelos, o que pode afetar não apenas a legitimidade de decisões judiciais automatizadas ou apoiadas por IA, mas também abalar a confiança da sociedade no sistema de justiça em seu conjunto (Sampaio (2025, pp. 14-15).

Como se vê, a automatização do exame das provas, quando implementada sem a observância de parâmetros éticos, jurídicos e técnicos claramente estabelecidos, tende a restringir a atuação efetiva da defesa, a diminuir a amplitude do debate processual e a comprometer a credibilidade das instituições do sistema de justiça.

No estabelecimento da relação entre ciência e ética, Cogan conclui que

[...] a ideia de construir um campo de conhecimento unicamente interessado na descoberta de leis universais é equivocada. Efetivamente, negar aplicabilidade à ética em qualquer campo é discurso sem sentido. Primeiro porque a ciência e o trabalho científico não têm o condão de pinçar o cientista do mundo; nem a ciência nem qualquer outra atividade, método ou processo (Cogan, 2019, p 122).

E nesse contexto, importante considerar a complexidade ética que envolve a utilização de IA no processo penal. A automatização da análise de provas pode gerar uma falsa sensação de imparcialidade, já que algoritmos podem ser percebidos como neutros

ou objetivos. No entanto, a realidade é que qualquer sistema de IA reflete decisões humanas em seu design, parâmetros e banco de dados, podendo reproduzir preconceitos históricos e desigualdades sociais. A compreensão dessa dimensão ética é essencial para avaliar o impacto real da tecnologia sobre a justiça penal e sobre os direitos fundamentais. O'Neil analisa os vieses causados pelos algoritmos explicando que as aplicações matemáticas fomentando a economia dos dados eram baseadas em escolhas feitas por seres humanos falíveis. Algumas dessas escolhas sem dúvida eram feitas com as melhores das intenções. Mesmo assim, muitos desses modelos programavam preconceitos, equívocos e vieses humanos nos sistemas de software que cada vez mais geriam nossas vidas. Como deuses, esses modelos matemáticos eram opacos, seus mecanismos invisíveis a todos exceto os altos sacerdotes de seus domínios: os matemáticos e cientistas da computação. Suas decisões, mesmo quando erradas ou danosas, estavam para além de qualquer contestação. E elas tendiam a punir os pobres e oprimidos da sociedade enquanto enriquecia ainda mais os ricos (O'Neil (2020, p. 7).

Fuller e Basso destacam que: "Não há como desvincular o conceito de dignidade da pessoa humana com o de direitos fundamentais constitucionais e por consequência, a ideia imperativa de que as atividades sociais, econômicas e culturais devam ser executadas segundo essa diretriz principiológica" (Fuller; Basso, 2019, p. 39). Isso porque o princípio da dignidade da pessoa humana constitui um valor inerente à condição humana, anterior a qualquer reconhecimento expresso em lei. Trata-se de um elemento fundamental que o ordenamento jurídico protege, conferindo segurança jurídica e funcionando como orientação normativa tanto para o intérprete quanto para a coletividade, ao evidenciar a necessidade de observância dos direitos individuais, sociais e coletivos assegurados pela Constituição (Fuller, 2017, p. 215).

Portanto, a integração da IA ao banco das provas penais representa um avanço tecnológico significativo, capaz de transformar o processo penal, mas que traz consigo riscos consideráveis.

A análise crítica deve ir além das capacidades técnicas dos algoritmos, considerando também os impactos jurídicos, sociais e éticos de sua utilização. Garantir que a tecnologia seja aplicada em consonância com os princípios constitucionais exige a criação de regulamentação específica, mecanismos de auditoria e supervisão judicial, bem como a capacitação de profissionais do direito para compreender e controlar o funcionamento dos sistemas automatizados.

2 IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SOBRE O CONTRADITÓRIO,

A AMPLA DEFESA E A PRESUNÇÃO DE INOCÊNCIA

A utilização de Inteligência Artificial (IA) no banco das provas penais tem implicações diretas sobre pilares essenciais do processo penal, como o contraditório, a ampla defesa e a presunção de inocência. A automatização da análise probatória, quando realizada sem critérios claros de supervisão ou transparência, pode comprometer a participação efetiva das partes, influenciar indevidamente a formação da convicção judicial e, em última instância, alterar o equilíbrio das garantias processuais fundamentais.

2.1 Contraditório

O contraditório é um princípio constitucional que garante às partes a oportunidade de conhecer, contestar e influenciar a interpretação das provas apresentadas no processo. No contexto da IA, o contraditório pode ser enfraquecido quando os algoritmos que analisam e classificam provas operam de maneira opaca, ou seja, quando não é possível compreender os critérios e parâmetros utilizados para chegar a uma conclusão.

A falta de transparência compromete a participação efetiva da defesa, transformando o contraditório em formalidade sem impacto real na condução do processo. O contraditório, inseparável do devido processo legal, assegura que as partes envolvidas no litígio possuam a possibilidade formal de participar da produção das provas, sobretudo, o direito substancial de ter acesso prévio e efetivo a todo o material probatório já produzido ou que venha a ser utilizado, podendo manifestar-se amplamente sobre ele antes da prolação de qualquer decisão judicial.

Trata-se, portanto, de uma garantia de conteúdo real, que vai muito além da simples formalidade de "vista aos autos". Exige-se, para sua concretização, a concessão de tempo razoável e de condições materiais adequadas para que a defesa exerça seu papel de forma plena, contrapondo argumentos, produzindo contraprovas relevantes e influenciando legitimamente o convencimento do magistrado (Donato, 2025, p. 6). Exemplos práticos indicam que algoritmos de análise de provas digitais podem classificar documentos ou mensagens de forma automatizada, determinando relevância ou risco sem que a defesa tenha acesso aos critérios utilizados. Assim, a contestação baseada no mérito ou na contextualização das provas torna-se limitada, comprometendo a dinâmica do debate processual e enfraquecendo a legitimidade das decisões judiciais. Ademais, a automatização tem o potencial de converter o contraditório em um procedimento meramente passivo, no qual a defesa se limita a acompanhar, sem efetiva possibilidade de influenciar a produção ou a análise das provas.

A modernização tecnológica sempre representou um avanço bem recebido, pois foi justamente por meio dela que se alcançou relevante aprimoramento na dinâmica dos processos judiciais. Todavia, é equivocado acreditar no mito de que a simples substituição da atuação humana por sistemas automatizados seria capaz de solucionar todos os problemas que permeiam o trâmite processual. A garantia do devido processo legal constitui uma conquista histórica de elevado custo para a humanidade, razão pela qual não pode ser descartada com justificativas meramente utilitaristas, que frequentemente atendem apenas a um grupo reduzido dos sujeitos envolvidos na tomada de decisões. Ainda que a busca pela duração razoável do processo seja um dos objetivos centrais do sistema judicial democrático atual, ela não é o único valor que deve ser preservado. Existem outros pilares igualmente essenciais — como o contraditório e a ampla defesa — que precisam ser assegurados e que podem estar sendo relegados em razão de um entusiasmo tecnológico desmedido, que avança sem limites claro (Aguiar, 2023, pp. 121-122).

2.2 Ampla Defesa

A ampla defesa, princípio fundamental do devido processo legal, possui duas dimensões: a autodefesa, que garante ao acusado participar ativamente da sua defesa, com acesso às provas e possibilidade de apresentar contraprovas; e a defesa técnica, exercida por advogado habilitado, assegurando representação jurídica adequada.

A realização efetiva e concreta dessas garantias representa condição *sine qua non* para a legitimidade do processo penal e para sua aceitação social. O princípio do devido processo legal, consagrado no art. 5º, inciso LIV, da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 2025), ultrapassa a simples observância de formalidades procedimentais. Sua essência traduz a exigência de um processo justo, equilibrado e substancial em todas as suas fases, abrangendo desde a investigação até a execução da pena. Esse postulado basilar garante que nenhum indivíduo seja privado de sua liberdade, de seus bens ou de seus direitos sem que lhe sejam assegurados, de maneira plena e efetiva, o contraditório e a ampla defesa, conforme dispõe o inciso LV do mesmo dispositivo constitucional (Donato, 2025, p. 6).

Noutra ponta, tem-se que a ampla defesa também está intimamente ligada ao contraditório, e exige que o acusado tenha condições plenas de contestar as provas e apresentar argumentos em sua própria defesa. A utilização de IA, ao tornar os critérios de avaliação de provas menos acessíveis, cria barreiras para o exercício desse direito. Algoritmos complexos e não explicáveis podem dificultar a compreensão de como a evidência foi analisada, quais fatores foram considerados relevantes e como as inferências foram produzidas. Barbosa traduz essa perspectiva explicando que a Inteligência Artificial

Generativa funciona principalmente por meio do *deep learning*, utilizando redes neurais hierárquicas capazes de processar grandes volumes de dados e detectar padrões complexos de forma autônoma (Barbosa, 2023, p. 73).

Ademais, a elevada complexidade e a alta dimensionalidade das operações desses sistemas produzem estruturas internas de difícil compreensão externa, dando origem ao que se convencionou chamar de "caixa-preta" (*black box*), em razão da opacidade que envolve a explicação de seus processos decisórios para os usuários (Barbosa, 2023, p. 73).

No entanto, o uso excessivo de algoritmos pode levar à confiança cega nos resultados, dificultando a contestação pela defesa e comprometendo a ampla defesa e a igualdade entre as partes no processo penal.

2.3 Presunção de Inocência

A presunção de inocência é um princípio constitucional que determina que ninguém pode ser considerado culpado antes de sentença transitada em julgado (CF/88, art. 5º, LVII – Brasil, 2025). Ademais, Balduíno e Bizarria ressaltam que "a presunção de inocência é sabidamente conhecida por integrar a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, de 1789, em seu art. 9º: "Todo o acusado se presume inocente até ser declarado culpado e, se se julgar indispensável prendê-lo, todo o rigor não necessário à guarda da sua pessoa, deverá ser severamente reprimido pela Lei"." (Balduíno; Bizarria, 2022, p. 55).

A introdução da IA na análise de provas, especialmente por meio de algoritmos preditivos ou sistemas de avaliação de risco, pode gerar pressões indiretas sobre a convicção do juiz, levando-o a considerar probabilidades ou padrões como indícios de culpabilidade. Piló e Brasil advertem, "é importante esclarecer que, no processo penal, não há, no uso das tecnologias, uma solução simples para o estabelecimento de procedimentos judiciais que levem à conclusão da culpa de modo automático, justo e imparcial" (Piló; Brasil, 2022, p. 185).

Nos Estados Unidos, estudos sobre o COMPAS revelaram que réus de determinadas etnias eram classificados como de maior risco de reincidência, independentemente de fatores objetivos que justificassem essa conclusão. Esse tipo de classificação algorítmica pode induzir decisões judiciais enviesadas, violando o princípio da presunção de inocência e comprometendo a imparcialidade do julgamento (Angwin; Larson; Mattu; Kirchner, 2016). A presunção de inocência, nesse contexto, exige que qualquer resultado automatizado seja sempre interpretado criticamente, com a possibilidade de contestação pela defesa e supervisão judicial efetiva. Sem tais garantias, os algoritmos podem transformar dados probabilísticos em elementos decisórios que substituem a avaliação humana fundamentada e individualizada, comprometendo a

essência do devido processo legal (O'Neil, 2020, pp. 85-86).

2.4 Reflexões sobre os impactos combinados

O efeito combinado da IA sobre o contraditório, a ampla defesa e a presunção de inocência evidencia que a tecnologia, embora ofereça eficiência, não pode ser utilizada de forma indiscriminada. A automatização das provas deve ser concebida como ferramenta auxiliar, e não substituta do trabalho do juiz e da análise crítica da defesa.

Alguns autores como Cathy O'Neil e Hanna Gunn (2020, cap. 8) e Ana Frazão (2019) defendem que mecanismos como explicabilidade algorítmica, auditoria independente e supervisão judicial contínua são essenciais para mitigar os riscos. A transparência nos critérios de classificação e análise, combinada com o acesso da defesa às informações sobre o funcionamento dos sistemas, é fundamental para garantir que os princípios constitucionais não sejam comprometidos (O'Neil; Gunn, 2020, p. 28). A utilização de sistemas de IA na tomada de decisões precisa ser transparente e passível de esclarecimento, permitindo que juízes, advogados e demais envolvidos compreendam os fundamentos que sustentam o resultado produzido. Essa clareza interpretativa viabiliza o entendimento das motivações da decisão e favorece a detecção e a correção de eventuais distorções ou vieses algorítmicos, contribuindo para o fortalecimento da justiça e da igualdade no âmbito processual (Travain, 2025, p. 5)

Travain vislumbra que "é provável que, com cautela nos quesitos relacionados aos princípios da explicabilidade, transparência e auditabilidade dos algorítmicos o Poder Judiciário alcance um patamar de excelência" (Travain, 2025, p 5). Para o autor, as normativas temáticas que vêm sendo implementadas pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) desde 2020 demonstram tal ponto de vista. Como exemplo, a Resolução do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) n. 615, de 11 de março de 2025 (que revogou a Resolução n. 332/2020), que estabelece diretrizes sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário (Conselho Nacional de Justiça, 2025).

A resolução em questão busca alinhar o uso da IA no Judiciário à proteção de direitos fundamentais e à redução de vieses algorítmicos, mas sua eficácia é limitada e não resolve todos os problemas. Fica evidente a necessidade de regulamentação específica no processo penal, com normas claras que definam limites éticos e jurídicos, atribuam responsabilidade por decisões automatizadas e estabeleçam auditorias periódicas. Assim, a IA pode contribuir para a justiça penal sem substituir a análise crítica humana, garantindo que a inovação tecnológica respeite os direitos e garantias constitucionais e internacionais.

3 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS E LIÇÕES PARA O BRASIL

O debate sobre vieses e falta de transparência na IA evidencia um problema amplo que afeta várias tecnologias baseadas em dados no setor público. A aplicação da IA no processo penal não é exclusiva do Brasil; diversos países já utilizam sistemas automatizados para análise de provas, avaliação de risco e predição criminal. Essas experiências internacionais mostram tanto ganhos de eficiência quanto riscos a direitos fundamentais, fornecendo lições relevantes para a regulamentação da IA no Brasil.

3.1 Estados Unidos: predição criminal e vieses algorítmicos

Nos Estados Unidos, sistemas de predição criminal, como o COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*), têm sido amplamente utilizados para avaliar o risco de reincidência de réus, influenciando decisões sobre sentenças, liberdade condicional e medidas cautelares. Estudos conduzidos pela ProPublica revelaram que o algoritmo apresentava vieses raciais significativos, classificando indivíduos de determinadas etnias como mais propensos à reincidência, independentemente de fatores objetivos que justificassem tal conclusão (Angwin; Larson; Mattu; Kirchner, 2016).

Esses resultados demonstram que, embora os sistemas de IA possam aumentar a eficiência e reduzir o tempo de análise, eles também podem reproduzir desigualdades históricas e sociais, comprometendo princípios constitucionais: a presunção de inocência, o contraditório e a ampla defesa. O caso americano reforça a necessidade de auditorias independentes, supervisão judicial e transparência nos critérios de funcionamento dos algoritmos.

3.2 Europa: regulamentação e proteção de direitos

Na Europa, a abordagem à utilização de IA em processos judiciais tem sido mais regulada e cautelosa. O Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR), bem como o Regulamento de Inteligência Artificial da União Europeia (EU Artificial Intelligence Act) estabelecem diretrizes rigorosas sobre transparência, explicabilidade e responsabilidade de algoritmos utilizados em contextos sensíveis, incluindo a justiça penal (European Commission, 2021 e 2024). Esses instrumentos têm inspirado as normas sobre IA em diversos ordenamentos jurídicos. Tais mecanismos buscam garantir que os sistemas automatizados não substituam a avaliação humana crítica e que os indivíduos tenham acesso a informações sobre como suas provas e dados estão sendo tratados.

Em Portugal, a inteligência artificial tem sido utilizada na análise da

jurisprudência e na gestão processual, com foco na transparência e na supervisão ética, alinhado com os padrões da União Europeia e da Carta Ética Europeia da CEPEJ. O sistema CIÊNCIA, desenvolvido pelo Centro de Estudos Judiciários, emprega técnicas de processamento de linguagem natural para catalogar e recuperar decisões judiciais, promovendo maior acesso à jurisprudência tanto para magistrados quanto para o público em geral (Teigão; Fogaça, 152-153).

Espanha e Itália têm, por sua vez, implementado projetos-piloto focados na uniformização da jurisprudência e na automação da distribuição de processos, garantindo por meio de normas que a atividade decisória não seja substituída por sistemas computacionais. Em 2022, o Consejo General del Poder Judicial da Espanha instituiu um Código Ético para o Uso de IA na Justiça, vinculando todos os órgãos judiciais do país e determinando procedimentos obrigatórios de certificação e auditoria de algoritmos (Teigão; Fogaça, p. 153).

A Europa, portanto, evidencia a importância de marcos normativos claros para prevenir a violação de direitos fundamentais, criando um modelo que alia inovação tecnológica à proteção constitucional.

3.3 Canadá e Reino Unido: normativas suspensas

Em países como o Canadá e o Reino Unido, o sistema de justiça penal vem enfrentando obstáculos na implementação de algoritmos utilizados em suas práticas.

No Canadá, por exemplo, o projeto de regulamentação da IA, denominado *Artificial Intelligence and Data Act (*AIDA) foi apresentado ao Parlamento em junho de 2022 como parte do Projeto de Lei C-27. O AIDA visava estabelecer uma estrutura regulatória para o desenvolvimento, implantação e operação de sistemas de IA, a ser aplicada por um novo funcionário do governo conhecido como "Comissário de IA e Dados". No entanto, em 6 de janeiro de 2025, o Parlamento foi dissolvido por meio de uma proclamação do Governador-Geral, sob recomendação do Primeiro-Ministro, encerrando oficialmente a sessão parlamentar. Com essa suspensão, o Projeto de Lei C-27 foi automaticamente arquivado, assim como todas as demais proposições legislativas em tramitação. Consequentemente, o exame do Projeto de Lei C-27 pelo Comitê Permanente de Indústria e Tecnologia (INDU) também foi interrompido (Growling WLG, 2024; Attard-Frost, 2025; Parliament of Canada, 2025).

No Reino Unido, a estratégia britânica inicialmente foi delineada no *policy paper* "A pro-innovation approach to AI regulation", publicado pela Secretaria de Estado de Ciência, Inovação e Tecnologia (SECIT) em novembro de 2023 como um Projeto de Lei de Membros Privados em novembro de 2023, na Câmara dos Lordes, durante o governo

conservador. Após, o Projeto de Lei de IA retornou ao ponto de partida após a eleição do novo Governo Trabalhista em julho de 2024. Contudo, o texto foi novamente submetido à Câmara dos Lordes e aprovado em primeira leitura em 4 de março de 2025 (Clyde & Co; UK Government, 2025).

Apesar da regulamentação da IA ainda estar suspensa no Canadá e ainda indefinida no Reino Unido, certo é que os projetos apresentados até o momento evidenciam que estes países estão buscando integrar tecnologia ao processo penal sem comprometer direitos fundamentais, alicerçando uma infraestrutura normativa e institucional que garanta transparência, *accountability*.

3.4 Lições para o Brasil

A experiência internacional oferece lições valiosas para a implementação da IA no contexto brasileiro. Destaca-se a necessidade de regulamentação específica, definindo os limites éticos e jurídicos da utilização de algoritmos em processos penais. Evidencia-se a importância da transparência algorítmica e da explicabilidade, permitindo que a defesa compreenda os critérios e parâmetros utilizados. Necessária a supervisão judicial efetiva, auditorias independentes e responsabilização por decisões automatizadas, assegurando que a tecnologia funcione de modo auxiliar, sem substituir a análise crítica humana. Para Almada:

Allowing data subjects to challenge automated decisions that impact them is an effective means of protecting the rights, freedoms, and legitimate interests of individuals, whether natural or legal. Under regulations such as the GDPR, this right applies not only to systems that completely exclude humans from the decision-making process but also to situations in which human decision-makers operate within parameters entirely determined by artificial intelligence (Almada, 2019, p. 8).[3]

Nesse sentido, Ana Frazão, em seu estudo sobre os parâmetros éticos e jurídicos aplicáveis ao uso da inteligência artificial, destacou as Diretrizes Éticas para uma Inteligência Artificial Confiável, divulgadas pela Comissão Europeia, expôs que:

Importante premissa do Guia é a de que a inteligência artificial, para ser confiável, precisa ser lícita, ética e robusta, tanto na perspectiva técnica quanto na perspectiva social, considerando os riscos, ainda que não intencionais, que oferece para a democracia, as

[3] Tradução livre: Permitir que os titulares de dados contestem decisões automatizadas que os afetem é um meio eficaz de proteger os direitos, as liberdades e os interesses legítimos dos indivíduos, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas. De acordo com regulamentos como o GDPR, esse direito se aplica não apenas a sistemas que excluem completamente os humanos do processo decisório, mas também a situações em que os tomadores de decisão humanos atuam dentro de parâmetros totalmente determinados pela inteligência artificial.

garantias legais (*rule of law*), a justiça distributiva, os direitos fundamentais e mesmo a mente humana. Daí a premissa básica de que os sistemas de inteligência artificial precisam ser centrados no homem e alicerçados no compromisso de serem utilizados a serviço da humanidade, do bem comum e da liberdade. O primeiro passo para a compreensão do Guia é entender os quatro princípios éticos que constituem os seus fundamentos: (i) o respeito pela autonomia humana, (ii) a prevenção de danos, (iii) a justiça, e (iv) a explicabilidade (...) Além dos quatro princípios éticos já mencionados, o Guia está bem alicerçado em sete exigências, que devem ser avaliadas continuamente ao longo de todo o ciclo de vida do sistema de inteligência artificial: (i) *human agency* e supervisão humana, (ii) robustez técnica e segurança, (iii) privacidade e governança de dados, (iv) transparência, (v) diversidade, não discriminação e justiça, (vi) bem-estar ambiental e social e (vii) *accountability* (Frazão, 2019, p. 1 - 4).

A IA no processo penal precisa de supervisão humana, avaliação de riscos e relatórios acessíveis à defesa, garantindo controle e contestação das decisões automatizadas. É fundamental equilibrar tecnologia com preservação de direitos, e experiências internacionais indicam que modelos híbridos e normas claras podem conciliar eficiência e proteção de garantias fundamentais.

CONCLUSÃO

A utilização da IA no banco de provas penais representa um avanço tecnológico capaz de otimizar a organização, análise e interpretação das evidências, trazendo ganhos em eficiência e celeridade processual. No entanto, esses benefícios não podem se sobrepor à proteção de direitos fundamentais, como o contraditório, a ampla defesa e a presunção de inocência, pilares essenciais do Estado de Direito.

Experiências internacionais, como o caso COMPAS nos EUA, demonstram que algoritmos podem reproduzir desigualdades e gerar decisões injustas, enquanto modelos europeus mostram que é possível conciliar tecnologia e proteção de direitos com regulamentação, supervisão judicial e auditoria contínua.

A IA deve ser usada como ferramenta auxiliar, sem substituir a avaliação crítica humana, garantindo que a defesa tenha acesso aos critérios e parâmetros utilizados pelos algoritmos. Para o Brasil, torna-se essencial desenvolver marcos normativos claros, alinhados à Constituição e a tratados internacionais, estabelecendo limites éticos e jurídicos, mecanismos de supervisão e auditoria, e exigindo explicabilidade algorítmica. Assim, a adoção responsável da IA no processo penal permite equilibrar inovação, eficiência e proteção das garantias processuais, fortalecendo um sistema de justiça

moderno, transparente e respeitoso dos direitos humanos.

REFERÊNCIAS

ALMADA, Marco. **Human Intervention in Automated Decision-Making: Toward the Construction of Contestable Systems**. Forthcoming, 17th International Conference on Artificial Intelligence and Law (ICAIL 2019). Written: April 23, 2019. Disponível em **http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3264189**. Acesso em: 28 out. 2025.

AMBAFRANCE. **A Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, de 26 de agosto de 1979**. Disponível em: https://br.ambafrance.org/A-Declaracao-dos-Direitos-do-Homem-e-do-Cidadao. Acesso em: 28 out. 2025.

AGUIAR, Daniel Farnese Cordeiro de. Do devido processo e da tecnologia. *In***: A Inteligência Artificial a de(serviço) do Estado de Direito**. Coord.: José Adércio Leite Sampaio; Orgs.: Meire Furbino, Lavínia Assis Bocchino, Maria Jocélia Nogueira Lima. COORDENADOR José Adércio Leite Sampaio Programa de Pós-graduação em Direito. Belo Horizonte: CAPES: Programa de Pós-graduação em Direito-PUC Minas: RTM, pp. 117-142, 2023.

ANGWIN, Julia; LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren. Machine Bias. *In*: **ProPublica**, 2016. Disponível em: https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing. Acesso em: 28 out. 2025.

ATTARD-FROST, Blair. The Death of Canada's Artificial Intelligence and Data Act: What Happened, and What's Next for AI Regulation in Canada? Published January 17, 2025. *In*: **Montrela Ethics**. Disponível em: https://montrealethics.ai/the-death-of-canadas-artificial-intelligence-and-data-act-what-happened-and-whats-next-for-ai-regulation-in-canada/. Acesso em: 28 out. 2025.

BALDUÍNO, Ederson Silva; BIZARRIA, Rafael Silva Silveira. Entre Dostoiévski e Foucault: o cancelamento digital como punição à luz da sociedade da informação. *In*: **Crimes, dignidade da pessoa humana e sociedade da informação [livro eletrônico]**: direito penal digital e arte, pp. 45-66. Greice Patrícia Fuller (coordenação). São Paulo: Ed. dos Autores, 2022.

BARBOSA, Vanessa Alves Pereira**. Inteligência artificial e sistema de precedentes brasileiro:** explicabilidade e interpretabilidade como mecanismos de adequação dos modelos algorítmicos aos princípios do contraditório e do devido processo legal, 2023. Dissertação (Mestrado Profissional em Direito). Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, Brasília, 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988**. Brasília, DF, 2025.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. BRASIL. **Projeto de Lei (PL) n. 1515/2022**. Exposição de Motivos: Anteprojeto de Lei de Proteção de Dados para segurança pública e persecução penal. Apresentado em 07/06/2022. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2326300#tramitacoes. Acesso em: 28 out. 2025.

CLYDE & CO. **The relaunched UK AI Regulation Bill – a step towards statutory**

regulation of AI in the UK? Published March 14, 2025. Disponível em: https://www.clydeco.com/en/insights/2025/03/the-relaunched-uk-ai-regulation-bill-a-step-toward. Acesso em: 28 out. 2025.

COGAN, Luiz Alexandre Cyrilo Pinheiro Machado. **A possibilidade ética do Processo Penal braliseiro: lições da filosofia espinosana**. Tese (Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, São Paulo, 2019.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução n. 615, de 11 de março de 2025**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429. Acesso em: 28 out. 2025.

DONATO, Pompilio Rodrigues. Cerceamento de Defesa na Era Digital: O "Document Dump" e a Violação da Ampla Defesa em Processos de Alta Complexidade. **Revista PPC – Políticas Públicas e Cidade**s, Curitiba, v.14, n.8, p. 01-30, 2025.

EUROPEAN COMMISSION. **General Data Protection Regulation (GDPR).** Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC. Brussels, April 21, 2021. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52021PC0206. Acesso em: 28 out. 2025.

EUROPEAN COMMISSION. **Artificial Intelligence Act (AIA)**. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act)**.** Brussels, July 12, 2024. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=OJ:L_202401689. Acesso em: 28 out. 2025.

FRAZÃO, Ana. **Quais devem ser os parâmetros éticos e jurídicos para a utilização da inteligência artificial?** Disponível em https://www.professoraanafrazao.com.br/files/publicacoes/2019-10-28-Quais_devem_ser_os_parametros_eticos_e_juridicos_para_a_utilizacao_da_inteligencia_artificial_As_respostas_oferecidas_pelas_recentes_Diretrizes_da_Uniao_Europeia_para_a_inteligencia_artificial_confiavel.pdf. Acesso em: 28 out. 2024.

FULLER, Greice Patrícia; BASSO, Daniele de Melo. Microchip Humano e a Sociedade da Informação: um mundo novo a ser analisado em face dos 30 anos da Constituição Federal. **RDB - Revista de Direito Brasileira**, ano 9, vol. 23, pp. 28-49, 2019.

FULLER, Greice Patrícia. O Direito criminal difuso, a dignidade da pessoa humana e a mídia na sociedade da informação. *In*: **Anais do VII Congresso brasileiro de Direito da sociedade da informação: regulação da mídia na sociedade da informação**. São Paulo 16 e 17 de novembro de 2017, v.7.

GOWLING WLG. **Bill C-27: Timeline of developments**. Published 03 December 2024. Disponível em:https://gowlingwlg.com/en/insights-resources/articles/2024/bill-c27-timeline-of-developments. Acesso em: 28 out. 2025.

LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de Inteligência Artificial no Direito Brasileiro**. 2 ed. Salvador: Juspodivm, 2022.

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

O'NEIL, Cathy; GUNN, Hanna. Near-Term Artificial Intelligence and the Ethical Matrix. *In*: LIAO, S. Mathew (Ed.). **Ethics of Artificial Intelligence**. New York: Oxford University Press, Cap. 8, 2020.

PARLIAMENT OF CANADA. **C-27, An Act to enact the Consumer Privacy Protection Act, the Personal Information and Data Protection Tribunal Act and the Artificial Intelligence and Data Act and to make consequential and related amendments to other Acts**. Legis info**:** 44th Parliament, 1st session. Monday, November 22, 2021, to Monday, January 6, 2025. Disponível em: https://www.parl.ca/legisinfo/en/bill/44-1/c-27. Acesso em: 287 out. 2025.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann. **Inteligência artificial e Direito**: convergência ética e estratégica. Curitiba: Alteridade, 2020, v. 5.

PILÓ, Xenofontes Curvelo; BRASIL, Deilton Ribeiro. A utilização da inteligência artificial no direito penal e seus reflexos nas garantias e direitos fundamentais. **Revista EJEF – Escola Judicial Desembargador Edésio Fernandes**, Belo Horizonte, ano 1, n. 1, pp. 269-299, jul./dez. 2022.

SAMPAIO, Aline Bessa. **Inteligência Artificial no Poder Judiciário: Análise do Risco de Vieses Algorítmicos em Decisões Judiciais**. Dissertação (Mestrado em Direito), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza/CE, 2025. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/80882/1/2025_dis_absampaio.pdf. Acesso em: 28 out. 2025.

SANTOS JÚNIOR; Elival Tomaz; CHAVES, Dione Day Maria Pires; QUEIROZ, Paulo. A inteligência artificial, normatização e o risco de atribuição decisória equivocada às máquinas. **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, ano V, v.1, pp. 1-5, São Paulo, 2025.

TEIGÃO, Rafael Coninck; FOGAÇA, Leonardo de Andrade Ferraz. O uso ético e responsável da inteligência artificial no Judiciário brasileiro: impactos para o jurisdicionado e balizas regulatórias. **Revista Jurídica Gralha Azul – TJPR**, v. 1 n. 28, pp. 136-162. mar/2025 a abril/2025.

TRAVAIN, Luiz Antonio Loureiro Travain. Inteligência Artificial e Jurimetria no Poder Judiciário. **Revista Acadêmica Online**, Brasil, v.11, n. 55, pp. 01-29, 2025.

UK GOVERNMENT. **Policy paper: A pro-innovation approach to AI regulation. Presented to Parliament by the Secretary of State for Science, Innovation and Technology by Command of His Majesty.** Published on 29 March 2023. Updated 3 August 2023. Disponível em: https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper. Acesso em: 28 out. 2025.

DESAFIOS E IMPACTOS DA APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIREITO PENAL E PROCESSUAL PENAL

CHALLENGES AND IMPACTS OF THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CRIMINAL LAW AND CRIMINAL PROCEDURE

Millena Oliveira de Sousa[1]
Pamela Calixto Moreira[2]

Resumo: Este artigo aborda os desafios e impactos da aplicação da inteligência artificial no Direito Penal e Processual Penal, identificando os principais problemas que surgem com a incorporação dessa tecnologia no contexto jurídico penal. O objetivo é analisar como a inteligência artificial pode influenciar os procedimentos penais, destacando os benefícios e os riscos envolvidos. A metodologia adotada combina revisão bibliográfica, análise crítica da legislação, doutrina e jurisprudência, bem como a realização de estudos empíricos junto a operadores do direito, incluindo membros do Ministério Público, advogados e acadêmicos, com o propósito de colher percepções e avaliações práticas sobre o tema. Conclui-se que, embora a inteligência artificial ofereça possibilidades relevantes para a eficiência e modernização do sistema penal, existem desafios significativos relacionados à garantia dos direitos fundamentais, à transparência dos processos automatizados e à necessidade de uma regulamentação adequada para evitar abusos e injustiças.

Palavras-Chave: inteligência artificial; direito penal; processo penal; desafios; impactos.

Abstract: This article addresses the challenges and impacts of the application of artificial intelligence in Criminal Law and Criminal Procedure, identifying the fundamental issues arising from the incorporation of this technology in the criminal justice context. The objective is to analyze how artificial intelligence can influence criminal procedures, highlighting the benefits and risks involved. The methodology adopted combines a literature review, critical analysis of legislation, doctrine, and case law, as well as empirical studies conducted with legal practitioners, including members of the Public Prosecutor's Office, lawyers, and academics, with the purpose of gathering practical perceptions and evaluations on the subject. It is concluded that, although artificial intelligence offers significant possibilities for improving the efficiency and modernization of the criminal system, there are substantial challenges related to the safeguarding of fundamental rights, transparency in automated processes, and the need for adequate regulation to prevent abuses and injustices.

Keywords: artificial intelligence; criminal law; criminal procedure; challenges; impacts.

INTRODUÇÃO

A incorporação da inteligência artificial (IA) no campo jurídico tem gerado profundas transformações, especialmente no Direito Penal e no Processo Penal. À medida que essa tecnologia avança, surge a necessidade de avaliar não apenas suas potencialidades para a eficiência e modernização dos procedimentos judiciais, mas também os desafios e riscos que acompanham sua aplicação prática. O Direito Penal, centrado na aplicação de

[1] Graduanda em Direito pela FMU/SP.
[2] Graduanda em Direito pela FMU/SP.

normas rigorosas e na proteção de direitos fundamentais, demanda uma análise criteriosa sobre como as soluções baseadas em IA podem afetar o equilíbrio entre a busca pela justiça e a garantia de procedimentos justos e transparentes.

Este artigo tem como objetivo analisar as principais aplicações da inteligência artificial no âmbito penal e processual penal, identificar os desafios decorrentes de sua implementação e compreender os impactos que essa inovação tecnológica pode trazer para o sistema de justiça criminal. Para tanto, utiliza-se uma metodologia que alia revisão bibliográfica, análise crítica da legislação, doutrina e jurisprudência, além de estudos empíricos realizados com operadores do direito, visando a obtenção de uma visão prática e contextualizada sobre o tema.

Com isso, pretende-se contribuir para o debate jurídico atual sobre a adequação das ferramentas de IA ao Direito Penal, reforçando a importância de regulamentações que assegurem o uso ético e responsável dessas tecnologias, evitando violações aos direitos humanos e promovendo a transparência e equidade no processo penal.

1 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A Inteligência Artificial (IA) é um campo da ciência da computação, voltado para o estudo e desenvolvimento de máquinas e programas computacionais capazes de reproduzir o comportamento humano na tomada de decisões.

Segundo Russell e Norvig (2013), a IA pode ser entendida como o estudo de agentes que percebem o ambiente e realizam ações que maximizam suas chances de sucesso em determinado objetivo. Ou seja, trata-se da criação de sistemas dotados de capacidade de raciocínio, aprendizado e adaptação.

A expressão “Inteligência Artificial” foi utilizada pela primeira vez em 1956, por John McCarthy, durante a conferência de Dartmouth College, nos Estados Unidos, sendo considerada o marco inicial desse campo de estudos. Desde então, a IA passou por diversas fases de desenvolvimento, impulsionadas por avanços na computação, no armazenamento de dados e, mais recentemente, pelo uso de algoritmos de aprendizado de máquina (machine learning) e aprendizado profundo (deep learning).

A literatura especializada costuma dividir a IA em dois grandes grupos:

- IA fraca, voltada para a execução de tarefas específicas (como assistentes virtuais, reconhecimento facial, algoritmos de recomendação etc.); e
- IA forte, que busca reproduzir a consciência e autonomia humana, ainda em fase teórica e experimental (RUSSELL; NORVIG, 2013).

No contexto contemporâneo, a IA está presente em praticamente todos os setores da sociedade — desde a medicina e a indústria até o sistema financeiro e o campo jurídico. Conforme observa Floridi (2019), vivemos na chamada "quarta revolução", caracterizada pela integração entre humanos e sistemas inteligentes, o que redefine os conceitos de autonomia, responsabilidade e ética.

No âmbito do Direito, a IA tem sido aplicada em atividades como a análise de grandes volumes de dados processuais, predição de decisões judiciais, automação de tarefas repetitivas e apoio à investigação criminal. No entanto, como destaca Susskind (2019), a incorporação dessas tecnologias exige reflexão crítica sobre os limites éticos e jurídicos de sua utilização, especialmente em áreas sensíveis como o Direito Penal e o Processo Penal.

1.1 Breve origem histórica

Os estudos sobre a Inteligência Artificial remotam da década de 1940, em meio a Segunda Guerra Mundial, sendo certo que, com a grande necessidade de desenvolvimento de tecnologias para a área balística e projetos de armas nucleares, surge as primeiras máquinas.

Em 1943, o psicólogo Walter Pitts e o especialista em cibernética Warren McCulloch propuseram o modelo matemático das redes neurais, um modelo que tinha como função simplificar o funcionamento neural do cérebro humano.

E é em meados de 1950 que Alan Turing entra na equação. Utilizando-se da base de pesquisa de Pitts e McCulloch, o matemático e cientista da computação propõe o Teste de Turing, um estudo no qual verifica-se se uma máquina consegue se comportar de maneira semelhante a um humano em uma conversa.

Já em 1956, o professor John McCarthy menciona a expressão "Inteligência Artificial" pela primeira vez, durante a conferência de Dartmouth.

Desse modo, as primeiras utilizações da IA envolveram os seguintes projetos: (a) Software de Damas; (b) Logic Theorist; (c) ELIZA; (d) Shakey; e (e) Dendral.

2 A UTILIZAÇÃO DA IA NO ÂMBITO JUDICIÁRIO

A utilização da IA, em geral, no âmbito judiciário vem crescendo significativamente ao longo dos últimos anos. Tais mudanças trazem importantes transformações e discussões para o sistema de justiça brasileiro.

A IA pode automatizar tarefas repetitivas, ajudar na análise de documentos e na triagem de casos, aumentando a eficiência e agilidade processual. Além disso, permite

identificar precedentes relevantes, auxiliando na fundamentação das decisões e na otimização do trabalho jurídico.

Conforme apresentado pelo jornal CNN acerca dos apontamentos realizados pelo CNJ, 66% dos tribunais brasileiros utilizam a IA, ou estão implementando tal ferramenta em seus procedimentos. Na maioria dos casos, são utilizados apenas para cumprir funções auxiliares, como: agrupar processos, classificar documentos, identificar suspeitas de advocacia predatória, notificar sobre movimentações processuais e indexar documentos digitalizados. ("66% dos tribunais no Brasil usam Inteligência Artificial, aponta CNJ")

Entretanto, o uso da IA na justiça apresenta desafios importantes, especialmente relacionados à privacidade e segurança dos dados, transparência e explicabilidade dos algoritmos, além do risco de viés algorítmico que pode comprometer a imparcialidade das decisões. A implementação da IA exige regulamentações éticas rigorosas para garantir que o papel do juiz e a autonomia das partes sejam preservados, evitando que a tecnologia substitua o julgamento humano e que decisões automatizadas sejam injustas.

A IA também tem potencial para ampliar o acesso democrático à justiça, tornando informações jurídicas mais acessíveis à população, possibilitando maior autonomia das partes. Em suma, a inteligência artificial no judiciário representa uma oportunidade de modernização e celeridade, com benefícios e riscos que devem ser equilibrados por meio de estratégias de controle e transparência.

Segundo Amaral (2022), a inteligência artificial pode contribuir para a celeridade processual, um problema crônico no judiciário brasileiro, mas seu uso exige precauções para garantir que os processos respeitem os princípios constitucionais.

2.1 Benefícios do uso da IA

A incorporação da Inteligência Artificial (IA) no âmbito do Poder Judiciário representa um avanço significativo na busca por maior eficiência, celeridade e uniformização das decisões. Entre os principais benefícios observados está a agilidade na tramitação processual, resultado da automatização de tarefas repetitivas, como a triagem de petições, o agrupamento de processos semelhantes e a elaboração de minutas de despachos e decisões. Conforme destaca Silva (2022), a utilização de sistemas inteligentes possibilita que magistrados e servidores concentrem seus esforços em atividades de maior complexidade, contribuindo para a redução da sobrecarga de trabalho e para o aprimoramento da prestação jurisdicional.

Além disso, a IA tem se mostrado uma ferramenta eficaz no tratamento e análise de grandes volumes de dados jurídicos, o que favorece a transparência e a previsibilidade das decisões judiciais. Plataformas como o Projeto Victor, desenvolvido pelo Supremo

Tribunal Federal, e o Sinapses, implementado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), exemplificam iniciativas voltadas à inovação tecnológica na Justiça brasileira. Essas ferramentas utilizam algoritmos para identificar matérias com repercussão geral e classificar processos de forma automática, promovendo economia de tempo e padronização nos julgamentos (CNJ, 2023).

Outro benefício relevante é o aumento da acessibilidade e democratização da informação jurídica. Com o uso da IA, é possível disponibilizar sistemas de busca mais precisos, assistentes virtuais e mecanismos de consulta que facilitam o acesso dos cidadãos à Justiça, reduzindo barreiras informacionais e promovendo maior efetividade no exercício de direitos. Segundo Pasqualotto (2021), a integração entre tecnologia e justiça contribui para a concretização do princípio constitucional da eficiência administrativa, sem afastar o controle humano necessário para a preservação da legitimidade das decisões.

Assim, percebe-se que a Inteligência Artificial, quando aplicada de forma ética e transparente, pode ser uma aliada do Judiciário na promoção de um sistema mais ágil, acessível e eficiente, desde que sua utilização seja acompanhada de políticas de governança tecnológica e observância aos direitos fundamentais.

2.2 Riscos do uso da IA

Apesar dos avanços e benefícios proporcionados pela Inteligência Artificial (IA) no Poder Judiciário, é inegável que sua utilização também envolve riscos e limitações relevantes, especialmente quando se trata da proteção de direitos fundamentais e da preservação da imparcialidade das decisões. Um dos principais desafios está relacionado à falta de transparência dos algoritmos utilizados. Muitos sistemas de IA funcionam como verdadeiras “caixas-pretas”, nas quais nem mesmo seus desenvolvedores compreendem integralmente os critérios adotados para a tomada de decisões automatizadas (Zanetti Jr., 2023). Essa opacidade pode comprometer o controle jurisdicional e o contraditório, pilares essenciais do processo justo.

Outro risco é o viés algorítmico, fenômeno que ocorre quando os dados utilizados para treinar os sistemas reproduzem desigualdades e preconceitos sociais. No contexto penal, por exemplo, há registros internacionais de softwares de análise de risco de reincidência que resultaram em decisões discriminatórias contra minorias raciais e grupos vulneráveis. No Brasil, a ausência de padronização e fiscalização rigorosa sobre o desenvolvimento de tecnologias jurídicas pode agravar esse problema, tornando imprescindível a criação de normas específicas que assegurem a neutralidade e a auditabilidade dos algoritmos (Cunha, 2022).

Além disso, a dependência excessiva da IA pode levar à redução do protagonismo

humano nas decisões judiciais. Embora a automação traga ganhos de eficiência, a atividade jurisdicional possui uma dimensão ética e valorativa que não pode ser substituída por cálculos probabilísticos. Como observa Ferreira (2021), a justiça não se resume à aplicação mecânica da lei, mas envolve interpretação, sensibilidade e ponderação de princípios — aspectos que ainda escapam à lógica computacional. Assim, é fundamental que a IA seja utilizada apenas como instrumento de apoio à decisão, e nunca como substituta da análise crítica do magistrado.

Por fim, há limitações de ordem técnica e jurídica, como a ausência de uma regulamentação consolidada sobre o uso da IA no Judiciário. Embora a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) estabeleça princípios de transparência e segurança no tratamento de informações, ainda não existe um marco regulatório específico que discipline a utilização dessas ferramentas no sistema de justiça, o que reforça a necessidade de atuação normativa e institucional nesse campo.

Em síntese, o uso da Inteligência Artificial no Judiciário exige um equilíbrio entre eficiência e garantismo, inovação e responsabilidade. Sem mecanismos adequados de controle e fiscalização, a tecnologia pode gerar distorções que, em vez de promover a justiça, venham a comprometê-la.

3 A IA NO ÂMBITO DO DIREITO PENAL E PROCESSUAL PENAL

3.1 Análise Doutrinária

Quando olhamos para o que os especialistas e estudiosos têm escrito sobre a incorporação da Inteligência Artificial no Direito Penal e no Processo Penal, fica claro que estamos diante de um cenário que está mudando rapidamente. A doutrina jurídica destaca como a IA pode ser uma aliada incrível para melhorar a eficiência e a eficácia no campo jurídico.

A doutrina jurídica tem debatido intensamente a integração da IA no Direito Penal. Autores como Mireille Hildebrandt, em Smart Technologies and the End(s) of Law (2015), argumentam que a IA desafia o conceito tradicional de responsabilidade penal, pois algoritmos podem tomar decisões autônomas, tornando difícil atribuir culpa a humanos. Hildebrandt propõe um "direito inteligente" que considere a autonomia algorítmica, sugerindo que a responsabilidade deva recair sobre designers e operadores de sistemas de IA, similar à teoria da responsabilidade objetiva.

Lawrence Lessig, em Code and Other Laws of Cyberspace (1999), embora anterior à explosão da IA, antecipa problemas de "código como lei", onde algoritmos regulam comportamentos. No contexto penal, isso implica que decisões de IA em investigações

(como reconhecimento facial) podem perpetuar vieses discriminatórios, violando o princípio da igualdade. Lessig advoga por transparência algorítmica para mitigar riscos.

No Brasil, doutrinadores como Rogério Greco, em Curso de Direito Penal (2020), discutem a aplicabilidade do art. 19 do Código Penal (exclusão de ilicitude por inexigibilidade de conduta diversa) a cenários de IA, questionando se um agente humano pode ser responsabilizado por falhas de um sistema autônomo. Greco sugere que a responsabilidade penal deve ser atribuída ao "controlador" da IA, alinhando-se a teorias de imputação objetiva.

Em termos processuais, Antonio Scarance Fernandes, em Processo Penal Constitucional (2018), alerta para o uso de IA em julgamentos, como algoritmos de sentenciamento, que podem comprometer a imparcialidade judicial. Fernandes propõe garantias como auditabilidade de algoritmos para preservar o contraditório e a ampla defesa.

3.2 Análise Legislativa

A legislação atual é incipiente, mas evoluindo. Na União Europeia, o AI Act (Regulamento (UE) 2024/1689), aprovado em 2024, classifica sistemas de IA por risco, proibindo aplicações de alto risco em contextos penais sem supervisão humana, como identificação biométrica em tempo real. Isso impacta o Direito Processual Penal, exigindo transparência e direitos de explicação para decisões algorítmicas.

No Brasil, o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, Lei nº 13.709/2018) abordam indiretamente a IA, impondo deveres de transparência e responsabilidade por dados pessoais. Propostas como o Projeto de Lei nº 5.051/2019 (sobre responsabilidade civil por danos causados por IA) discutem imputação penal, mas ainda não regulamentam crimes cometidos por IA autônoma.

Em nível internacional, a Convenção de Budapeste sobre Cibercrime (2001) pode ser aplicada a ataques cibernéticos envolvendo IA, mas não aborda especificamente responsabilidade algorítmica. No Direito Penal brasileiro, o art. 155 do Código Penal (furto) poderia ser interpretado para crimes cometidos via IA, mas a doutrina debate se a IA pode ser "autor" de delitos.

3.3 Análise dos estudos empíricos

3.3.1 Introdução

Para o presente artigo, foi conduzido um estudo de campo junto a operadores do Direito, incluindo membros do Ministério Público, advogados, bem como acadêmicos de

graduação e pós-graduação.

A pesquisa realizada aborda a crescente integração da Inteligência Artificial (IA) no Direito Penal e no Processo Penal, buscando identificar os benefícios, riscos e impactos dessa tecnologia nas práticas jurídicas. O estudo observou a percepção de profissionais e acadêmicos do direito quanto ao uso de diversas ferramentas de IA, como ChatGPT, Copilot, Gemini, Jus IA, entre outras, aplicadas especialmente na análise de casos, coleta e análise de provas e apoio à tomada de decisões judiciais.

3.3.2 Objetivo

O principal objetivo da investigação foi mapear o panorama atual do uso da IA no âmbito penal, entender a experiência dos operadores do direito, avaliar os benefícios e possíveis malefícios da tecnologia, além de verificar a adequação da legislação vigente para regular esse uso. O estudo também busca recomendações para mitigar riscos e aprimorar a aplicação ética e efetiva da IA no sistema penal.

3.3.3 Metodologia

A pesquisa foi conduzida por meio de questionários aplicados a 18 respondentes, incluindo advogados, promotores, analistas jurídicos e acadêmicos. A amostra se distribuiu entre profissionais com variados tempos de experiência, sendo a maioria com até 6 anos de atuação. Quatorze participantes já utilizavam tecnologias de IA em suas funções, destacando-se o uso de ferramentas como Copilot e ChatGPT.

3.3.4 Principais Resultados

Os benefícios apontados para o uso da IA no Direito Penal incluíram:

- Aumento da eficiência na análise de casos.
- Maior rapidez na coleta e análise de provas.
- Redução de erros humanos.
- Auxílio na tomada de decisões judiciais.
- Melhoria no acesso à informação e jurisprudência.
- Por outro lado, foram destacados inúmeros riscos e malefícios, tais como:
- Falta de transparência nos algoritmos.
- Risco de decisões injustas baseadas em dados enviesados.
- Dependência tecnológica excessiva.

- Possíveis violações de direitos fundamentais, como privacidade e devido processo legal.
- Potencial uso indevido para manipulação ou discriminação.
- Ausência de regulamentação clara.

3.3.5 Conclusões e Recomendações

A pesquisa revelou um consenso moderado sobre a contribuição da IA para a melhoria da justiça penal, embora reconheça limitações e desafios éticos e técnicos. A legislação atual foi considerada insuficiente para regulamentar adequadamente o uso da IA, e os operadores do direito ainda não estariam totalmente preparados para lidar com as questões éticas surgidas.

Recomendações indicam a necessidade de criação de marcos legais específicos, transparência e controle das ferramentas de IA, estudo aprofundado dos casos e medidas regulatórias para mitigar os riscos envolvidos.

3.3.6 Considerações Finais

Este estudo reforça a importância do debate crítico e contínuo sobre o uso da IA na justiça penal. Embora possua potencial para otimizar processos e aperfeiçoar decisões, o emprego das tecnologias deve ser cuidadosamente regulado e monitorado para proteger direitos fundamentais e garantir justiça e equidade no sistema penal.

CONCLUSÃO

O presente artigo evidenciou que a Inteligência Artificial tem um impacto significativo no âmbito do Direito Penal e Processo Penal, demonstrando um potencial claro para aumentar a eficiência na análise de casos, na coleta e na avaliação de provas, além de dar suporte à tomada de decisões judiciais. Contudo, também reforçou que o uso dessas tecnologias está permeado por desafios importantes, que incluem a falta de transparência nos algoritmos, riscos de decisões enviesadas, dependência excessiva da tecnologia e vulnerabilidades quanto à proteção dos direitos fundamentais dos envolvidos nos processos penais.

O estudo confirmou que o ordenamento jurídico atual ainda não dispõe de regulamentação adequada para garantir o uso responsável e ético da IA na esfera penal, o que gera um cenário de insegurança jurídica e limita a plena utilização dos benefícios tecnológicos. Além disso, foi constatado que os operadores do direito ainda não estão

totalmente preparados para lidar com as complexidades éticas e práticas que se apresentam com o avanço dessas ferramentas.

Assim, o presente artigo conclui que, apesar do progresso e das contribuições positivas da IA, é imprescindível a criação de marcos regulatórios específicos que estabeleçam critérios claros para o uso, controle e auditoria dessas tecnologias. Esses instrumentos são necessários para assegurar que a inovação tecnológica caminhe alinhada à proteção dos direitos fundamentais e aos princípios constitucionais do devido processo legal, garantindo uma justiça penal mais eficiente, porém justa e segura.

REFERÊNCIAS

AMARAL, R. O uso da inteligência artificial no judiciário: uma análise sobre celeridade e ética. **Revista Brasileira de Direito e Tecnologia**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 45-62, 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.709**, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

BRASIL. **Lei nº 12.965**, de 23 de abril de 2014. Marco Civil da Internet

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Relatório Justiça 4.0**: Inovação e Inteligência Artificial no Judiciário.Brasília: CNJ, 2023.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (para contextualizar o impacto tecnológico).

CUNHA, Rogério Sanches. **Direito Penal e Novas Tecnologias**. São Paulo: JusPodivm, 2022.

FERREIRA, Gustavo. Inteligência Artificial e Ética Judicial**. Revista Brasileira de Direito Público**, v. 18, n. 2, 2021.

FERNANDES, A. S. (2018). **Processo Penal Constitucional**. RT.

FLORIDI, Luciano. "**The Logic of Information**: A Theory of Philosophy as Conceptual Design." ("Book review: The logic of information: a theory of philosophy as ...") Oxford: Oxford University Press, 2019.

GRECO, Rogério. **Curso de Direito Penal** Vol.2 - 22ª Edição 2025. 22. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2025. E-book. p.Capa. ISBN 9786559776924. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559776924/. Acesso em: 30 out. 2025.

HILDEBRANDT, M. (2015). **Smart Technologies and the End(s) of Law**. Edward Elgar Publishing.

LESSIG L. (1999). **Code and Other Laws of Cyberspace**. Basic Books.

LIMA, Isaías. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2014. E-book. p.6.

ISBN 9788595152724. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152724/. Acesso em: 09 out. 2025.

McCARTHY, John et al. **A Proposal for the Dartmouth Summer Research** Project on Artificial Intelligence. 1956.

PASQUALOTTO, Adalberto. Inteligência Artificial e o Risco de Viés nas Decisões Judiciais. **Revista de Direito e Tecnologia**, v. 4, n. 1, 2021.

Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro de 2023, relativo à inteligência artificial.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence**: A Modern Approach. 3. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2013.

SILVA, André Luiz. **Transformação Digital no Poder Judiciário**: impactos e desafios da Inteligência Artificial. Revista Jurídica da Escola Nacional de Magistratura, v. 15, n. 2, 2022.

SUSSKIND, Richard. **Tomorrow's Lawyers**: An Introduction to Your Future. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2019.

ZANETTI JR., Hermes. A Justiça Algorítmica e os Limites Constitucionais da Inteligência Artificial no Direito. **Revista Brasileira de Direito Processual**, v. 112, 2023.

https://www.cnnbrasil.com.br/politica/66-dos-tribunais-no-brasil-usam-inteligencia-artificial-aponta-cnj/

Utilização de IA no Direito Penal e Processo Penal – Resultados

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO DE FACILITAÇÃO DO CYBERSTALKING: PERSPECTIVAS JURÍDICAS E ÉTICAS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL FOR FACILITATING CYBERSTALKING: LEGAL AND ETHICAL PERSPECTIVES

Guilherme Oliveira Beloto[1]
Raquel Harumi Affonso Anzai[2]

Resumo: O texto analisa como o avanço tecnológico e das redes sociais gerou novas formas de violência, como o stalking e o cyberbullying, que ameaçam a privacidade e a segurança das vítimas. O estudo examina o tema sob uma perspectiva interdisciplinar, considerando os impactos psicológicos, as lacunas legais e as medidas de proteção no Brasil, com destaque para a Lei nº 14.132/2021. Por meio de análise de conteúdo e revisão de literatura, busca-se compreender as dinâmicas da violência virtual e propor caminhos para o aperfeiçoamento do arcabouço jurídico, visando maior proteção às vítimas e garantia dos direitos fundamentais no meio digital.

Palavras-Chave: Stalking; Cyberbullying; Violência virtual; Lei nº 14.132/2021; Direitos fundamentais; Proteção às vítimas.

Abstract: The text analyzes how technological advancement and the rise of social networks have generated new forms of violence, such as stalking and cyberbullying, which threaten victims' privacy and safety. The study examines the issue from an interdisciplinary perspective, considering psychological impacts, legal gaps, and protective measures in Brazil, with emphasis on Law No. 14,132/2021. Through content analysis and a literature review, it seeks to understand the dynamics of virtual violence and propose ways to improve the legal framework, aiming to ensure greater protection for victims and the guarantee of fundamental rights in the digital environment.

Keywords: Stalking; Cyberbullying; Virtual violence; Law No. 14,132/2021; Fundamental rights; Victim protection.

INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica e a expansão das redes sociais transformaram profundamente as formas de interação e comunicação na sociedade contemporânea. No entanto, junto com as novas possibilidades de conexão, emergiram formas inéditas de violência, muitas vezes sutis, persistentes e invasivas. Entre elas, destaca-se o stalking — ou perseguição — um fenômeno cada vez mais recorrente, caracterizado pela vigilância obsessiva e contínua de um indivíduo sobre outro, violando sua privacidade e afetando diretamente sua sensação de segurança.

Este estudo propõe uma análise interdisciplinar do stalking, considerando seus impactos psicológicos, as lacunas existentes na legislação brasileira e as medidas de proteção disponíveis. A pesquisa destaca especialmente as mudanças introduzidas pela Lei

[1] Graduando em Direito pela FMU/SP.
[2] Graduanda em Direito pela FMU/SP.

nº 14.132/2021, que tipificou o crime de perseguição no ordenamento jurídico nacional. Além disso, enfatiza-se a importância da educação e da conscientização social como estratégias fundamentais para o enfrentamento dessa violação dos direitos individuais.

Complementarmente, o trabalho aborda os desafios do cyberbullying no contexto do ciberespaço — ambiente que, ao ampliar as possibilidades de interação digital, também facilita práticas de assédio online. A legislação brasileira, ainda em processo de adaptação diante da constante evolução tecnológica, enfrenta dificuldades para acompanhar a complexidade dos crimes cibernéticos.

A metodologia adotada baseou-se na análise de conteúdo, centrando-se em interações digitais para identificar os contextos e dinâmicas da violência virtual. A revisão de literatura permitiu delimitar os principais conceitos relacionados ao tema e analisar as consequências jurídicas, tanto civis quanto penais, dos crimes cometidos em plataformas digitais. O objetivo central é compreender de que maneira o arcabouço legal pode evoluir para garantir maior proteção às vítimas e assegurar o cumprimento dos direitos fundamentais no ambiente digital.

1.STALKING E CYBERSTALKING: DISTINÇÕES CONCEITUAIS E JURÍDICAS

O termo stalking é usado internacionalmente para descrever uma forma de assédio contínuo e insistente. Trata-se de uma perseguição repetida e obsessiva, capaz de causar sofrimento e medo na vítima. Em geral, o stalker é a pessoa que pratica esses atos, movida pelo desejo de saber tudo sobre a vida do outro e de manter um controle constante sobre ele.

Ramidoff e Tribert apontam o seguinte conceito de stalking:

Analisando o comportamento do agressor, podemos definir o stalking como uma relação patológica na qual uma pessoa coloca em prática um comportamento persistente, não aprovado – e nem aprovável – pela vítima. O agressor, molestador, perseguidor constantemente se intromete na vida da vítima – atos invasivos (intrusivos) -, coloca-a em um estado de sujeição devido ao comportamento insistente do stalker, a ameaça, busca o controle, torna a própria existência insuportável, provocando um contínuo estado de medo (terror) que compromete seriamente o equilíbrio físico, psíquico (moral) e social, chegando em muitos casos ao limite extremo do assassinato (RAMIDOFF e TRIBERT, 2017, página 33).

Um aspecto relevante a ser observado é a subjetividade que envolve o crime de stalking, uma vez que diferentes autores apresentam definições distintas sobre o tema.

Mullen, Pathé, Purcell e Stuart (1999), por exemplo, definiram o stalking como um conjunto de comportamentos caracterizados por tentativas persistentes de estabelecer contato indesejado, com base em um estudo realizado com 145 perseguidores encaminhados a um centro de psiquiatria forense nos Estados Unidos. Esses comportamentos podem ocorrer por diversos meios, como mensagens, ligações, e-mails, acesso a perfis em redes sociais e monitoramento virtual, podendo ainda envolver ameaças, registros não autorizados e danos aos bens da vítima.

Em estudo posterior, Mullen, Pathé e Purcell (2000) concluíram que a caracterização do stalking exigiria, no mínimo, dez atos persecutórios não desejados ao longo de quatro semanas. Contudo, tal critério é alvo de controvérsias, justamente em razão da subjetividade que permeia a definição e a avaliação desse tipo de conduta.

Os autores mencionam que:

definem o stalking ou a perseguição obsessiva, como também lhe chamam, como uma perseguição ou assédio malicioso e repetido de uma pessoa, ameaçando a sua segurança. Para estes autores, estamos perante um caso de stalking, quando há mais do que um ato/comportamento persecutório, apercebido pela vítima como tal (SILVA, 2015, página 7).

Para estabelecer um ponto de consenso que facilite a compreensão sobre o que realmente configura perseguição — distinguindo-a de situações pontuais e sem relevância —, o mais adequado é recorrer ao senso comum. Nessa perspectiva, Silva (2015) ressalta a importância de considerar a percepção e o sentimento da vítima para avaliar a natureza dos comportamentos observados.

Entretanto, diante da dificuldade que muitas vítimas têm em diferenciar episódios isolados de condutas reiteradas capazes de causar prejuízos emocionais ou psicológicos, Mullen, Pathé e Purcell (2011) propuseram um critério prático. Segundo os autores, a persistência de atos persecutórios indesejados por um período superior a duas semanas tende a indicar uma forma de assédio mais invasiva, ameaçadora e psicologicamente danosa. Assim, reconhecer esse intervalo como um marco entre breves invasões de privacidade e casos de perseguição prolongada possibilita intervenções precoces em favor das vítimas.

Além disso, o Centro de Apoio Operacional Criminal (CAO – Crim), por meio de Sarrubbo, apresentou entendimento semelhante no Enunciado nº 11 do Boletim Criminal Comentado n.º 137, ao afirmar que:

a 'reiteração' mencionada no artigo 147-A do Código Penal pressupõe duas ou mais condutas contra vítima específica, sequenciais ou não, desde que no mesmo contexto fático. (SARRUBBO, 2021, p. 5).

O avanço tecnológico e a popularização das redes sociais não apenas ampliaram a comunicação e o compartilhamento de informações em escala global, como também permitiram a transposição de práticas criminosas para o ambiente virtual, originando o cyberstalking. Essa modalidade de stalking ocorre por meio de plataformas digitais e redes de computadores, nas quais o agressor utiliza tecnologias de informação e comunicação para assediar, monitorar e importunar a vítima de forma contínua, gerando medo, ansiedade e impactos emocionais relevantes. Segundo Santos (2018, p. 11), "o cyberstalking caracteriza-se pela tentativa persistente de um indivíduo, o cyberstalker, de assediar outra pessoa, recorrendo ao uso da Internet e das mais variadas tecnologias".

Já Crespo (2015, apud MACHADO; MOMBACH, 2016, p. 219 apud ARAÚJO, 2020, p. 7) define o cyberstalking como:

[...] o uso da tecnologia para perseguir alguém e se diferencia da perseguição "offline" (ou mero stalking) justamente no que tange o modus operandi, que engloba o uso de equipamentos tecnológicos e o ambiente digital. Além disso, o stalking e o cyberstalking podem se mesclar, havendo as duas formas concomitantemente[...] curiosamente o cyberstalking é cometido, muitas vezes, não por absolutos desconhecidos, mas por pessoas conhecidas, não raro por ex-parceiros como namorados, ex cônjuge etc.

No stalking virtual, o autor da conduta mantém uma presença constante e reiterada na vida da vítima por meio do ambiente online, interferindo de forma negativa em seu cotidiano. Na maioria das vezes, o agressor opta por agir de maneira anônima, ocultando sua identidade e dificultando a identificação de sua autoria.

1.1 Stalking e Direitos Fundamentais

O fenômeno do *stalking*, marcado por comportamentos persistentes e intrusivos voltados à perseguição de uma pessoa, suscita importantes questões acerca da proteção dos direitos individuais e fundamentais. Nesse contexto, torna-se necessário examinar de que forma a legislação brasileira ampara esses direitos e como eles podem ser aplicados para coibir tais condutas. Para tanto, podem ser destacadas duas dimensões essenciais: o direito à intimidade e à privacidade, e o direito à segurança e à proteção da vítima.

De acordo com a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, inciso X, "são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação". Esse dispositivo garante a cada indivíduo a liberdade de conduzir sua vida de forma autônoma, protegendo sua esfera pessoal e resguardando informações e atividades que não deseja tornar públicas. No contexto do *stalking*, a violação desses direitos se manifesta quando o agressor invade a privacidade da vítima, por meio do monitoramento de suas atividades,

perseguição, invasão de sua residência ou local de trabalho, entre outras condutas intrusivas. Tais condutas geram intenso sofrimento e ansiedade à vítima, que passa a se sentir constantemente observada e ameaçada.

A intimidade e a privacidade das vítimas de *stalking* são elementos centrais para compreender a natureza intrusiva desse fenômeno. A intimidade relaciona-se diretamente à individualidade de cada pessoa, englobando seu mundo interno, como pensamentos, sentimentos e a construção da identidade. É nesse espaço que o perseguidor busca se infiltrar, exercendo controle e intimidação por meio de ameaças, manipulação ou divulgação de informações pessoais.

É importante ressaltar que a proteção à intimidade e à privacidade deve considerar as particularidades de cada indivíduo e a sensibilidade das informações envolvidas. Quanto mais ligadas às experiências que definem a identidade da pessoa, maior a relevância do direito à privacidade.

Da mesma forma, a vida privada das vítimas também é profundamente afetada pelo *stalking*, uma vez que inclui suas relações sociais e aspectos sem interesse público. Nesse cenário, o perseguidor invade a esfera privada da vítima, violando seu direito à privacidade e gerando uma sensação contínua de vulnerabilidade e insegurança.

Além disso, a honra das vítimas também sofre impacto em situações de *stalking*, abrangendo tanto a reputação perante a sociedade quanto a autoestima e o autorrespeito do indivíduo. O perseguidor pode recorrer à difamação, calúnia ou agressões psicológicas, ocasionando danos morais significativos. Cabe destacar que a reparação por esses danos deve ser assegurada tanto a pessoas físicas quanto jurídicas, considerando a proteção da honra objetiva

Dessa forma, a proteção da intimidade, da privacidade e da honra das vítimas de *stalking* assume papel crucial, não apenas como garantia de direitos fundamentais, mas também como instrumento de preservação da dignidade humana. A análise desses elementos é essencial para compreender a gravidade desse tipo de crime e a necessidade de adoção de medidas eficazes de prevenção e enfrentamento.

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, inciso III, garante a todos o direito de não serem submetidos a tortura ou a tratamentos desumanos ou degradantes, protegendo a integridade física e moral dos indivíduos e reforçando a importância do direito à segurança e proteção. No contexto do *stalking*, esse direito é violado, uma vez que a vítima sofre ameaças constantes, perseguição e intimidação por parte do agressor.

A dignidade humana é reconhecida como valor supremo no constitucionalismo contemporâneo, orientando tanto a interpretação das normas quanto a solução de casos concretos. Béatrice Maurer ressalta a inalienabilidade da dignidade, ou seja, que ela não

pode ser perdida. Isso se mostra relevante no *stalking*, em que a vítima frequentemente sente sua vida pessoal e segurança ameaçadas, gerando a sensação de perda de controle sobre sua própria vida.

A pessoa não tem mais ou menos dignidade em relação à outra pessoa. Não se trata, destarte, de uma questão de valor, de hierarquia, de uma dignidade maior ou menor. E por isso que a dignidade do homem são um absoluto. Ela é total e indestrutível. Ela é aquilo que chamamos inamissível, não pode ser perdida. (2005).

Portanto, proteger a segurança e a integridade das vítimas de *stalking* é fundamental para resguardar sua saúde física e psicológica, bem como sua dignidade. Esse direito está fundamentado no princípio da dignidade da pessoa humana, previsto no artigo 1º da Constituição Federal de 1988, que orienta o Estado a proteger a vida privada e a dignidade, reforçando o compromisso com uma sociedade justa e igualitária.

1.2 Mudanças Legislativas: Edição Da Lei 14.132/2021

Com a intenção de estabelecer uma previsão legal para o crime de perseguição (stalking), a Lei n.º 14.132/2021 acrescentou o artigo 147-A ao Código Penal:

> Art. 147-A. Perseguir alguém, reiteradamente e por qualquer meio, ameaçando-lhe a integridade física ou psicológica, restringindo-lhe a capacidade de locomoção ou, de qualquer forma, invadindo ou perturbando sua esfera de liberdade ou privacidade.
>
> Pena – reclusão, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, e multa.
>
> § 1º A pena é aumentada de metade se o crime é cometido:
>
> I – contra criança, adolescente ou idoso;
>
> II – contra mulher por razões da condição de sexo feminino, nos termos do§ 2º-A do art. 121 deste Código;
>
> III – mediante concurso de 2 (duas) ou mais pessoas ou com o emprego de arma. § 2º As penas deste artigo são aplicáveis sem prejuízo das correspondentes à violência. § 3º Somente se procede mediante representação.

Nesse contexto, cabe destacar o entendimento do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios:

> DIREITO PENAL. APELAÇÃO CRIMINAL. PERTURBAÇÃO DA TRANQUILIDADE. LEI 14.132/2021. REVOGAÇÃO EXPRESSA DO ARTIGO 65 DA LEI DE CONTRA VENCOES PENAIS. CONTINUIDADE TÍPICO-NORMA TIV A. CRIME DE PERSEGUIÇÃO. ABSOLVIÇÃO. IMPOSSIBILIDADE. 1. A Lei n. 14.132/2021 revogou o artigo 65 da Lei de Contravenções Penais e incluiu o artigo 147-A no Código Penal, para instituir o crime de perseguição, devendo ser analisado, no caso concreto, a ocorrência da continuidade típico-normativa ou a abolitio criminis. 2. Praticadas condutas de perturbação da tranquilidade, reiteradamente, não se fala em abolitio criminis, mas em continuidade típico-normativa para o crime de

> perseguição. 3. Comprovadas a materialidade e a autoria da perseguição perpetrada pelo réu contra a vítima, inviável o acolhimento do pleito de absolvição com fundamento no art. 386, III e VII, do CPP. 4. Recurso conhecido e desprovido.

O bem jurídico tutelado pela norma é a liberdade individual, sendo o *stalking* classificado como um crime comum. Conforme Rodrigues e Pacheco (2016), crimes comuns podem ser praticados por qualquer pessoa, como ocorre, por exemplo, no homicídio e no roubo. Dessa forma, o sujeito ativo pode ser qualquer indivíduo, enquanto o sujeito passivo é a vítima da perseguição.

No entanto, de acordo com o §1º, incisos I, II e III, do artigo 147-A, caso o crime seja cometido contra criança, adolescente, idoso ou mulher em razão de seu sexo, ou ainda mediante concurso de pessoas ou uso de arma, a pena é aumentada em metade.

O núcleo do tipo penal está centrado no verbo "perseguir", sendo que o tipo objetivo envolve a perseguição de forma ameaçadora e habitual, por meio de condutas capazes de comprometer a integridade física ou psicológica da vítima. Costa, Fontes e Hoffmann (2021) destacam que o caput do artigo 147-A do Código Penal exige que, para a configuração do crime, haja, ainda que de forma implícita, atos concretos de ameaça.

Nesse sentido, Gomes ressalta que:

o tipo penal exige habitualidade, ou seja, tais condutas acima descritas, precisam ser praticadas reiteradamente, sob pena de a prática de um único ato ser considerado atípico, pois o novo tipo penal, revogou o Art. 65 da Lei de Contravenções Penais que descrevia a contravenção de "molestamento", conduta essa que não exigia reiteração ou habitualidade e poderia se adequar a situação descrita. (GOMES et al., 2021, página 1132).

Portanto, por se tratar de um crime habitual, só se pode falar em consumação, uma vez que a natureza do delito não admite tentativa. No que diz respeito ao tipo subjetivo, o *stalking* é punido exclusivamente na modalidade dolosa, de modo que o elemento subjetivo é o dolo, não havendo previsão de punição para a forma culposa.

Adicionalmente, conforme o §2º do artigo 147-A do Código Penal, Gomes ressalta que:

> [...] há aqui um cúmulo material obrigatório no caso da prática desse tipo penal com outro em que se tenha a presença da violência, devendo ser somadas as penas dos dois crimes (GOMES et al., 2021, p. 1132).

Dessa maneira, percebe-se que o legislador buscou conferir maior proteção às vítimas nos casos em que a perseguição acarreta consequências ainda mais graves.

2. COMO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL FACILITA A REALIZAÇÃO DE

CRIMES DE CYBERSTALKING

A transformação digital modificou profundamente a forma como as pessoas se relacionam, compartilham informações e constroem suas identidades no espaço virtual. Ao mesmo tempo em que a internet proporciona integração e acesso à informação, também amplia as possibilidades de violação de direitos, especialmente quando utilizada como meio para práticas de perseguição. O comportamento cotidiano de exposição nas redes sociais, muitas vezes visto como inofensivo, oferece ao agressor um vasto conjunto de dados que pode ser explorado para monitorar e invadir a esfera privada das vítimas.

Os crimes virtuais se consolidaram como uma categoria própria no campo penal contemporâneo, abrangendo desde ataques a sistemas e fraudes até assédio e perseguição online. Cassanti (2014), define essas infrações como aquelas cometidas no ambiente digital, enquanto Silva e Silva (2015) compreendem-nas como qualquer delito que envolva o uso de computadores ou redes. Assim, o ambiente virtual não apenas reproduz condutas ilícitas já conhecidas, mas também possibilita o surgimento de novas formas de criminalidade moldadas pelas tecnologias emergentes.

A identificação do agente dessas práticas é um dos principais desafios jurídicos atuais. De acordo com Dobler (2023), ainda persiste o estereótipo de que o cibercriminoso seria sempre um jovem com alto domínio técnico, o que não corresponde à realidade. Crimes digitais podem ser cometidos por hackers, crackers ou até mesmo por usuários comuns que, de forma consciente ou não, extrapolam os limites da legalidade. Essa diversidade de perfis demonstra que o delito virtual não depende exclusivamente de conhecimentos avançados de informática, mas também da apropriação indevida das facilidades que a tecnologia oferece.

É nesse cenário que a Inteligência Artificial assume papel relevante. Embora concebida como ferramenta de progresso e inovação, a IA pode ser instrumentalizada para fins ilícitos, ampliando o alcance e a sofisticação de práticas como o cyberstalking. A automação de processos, a capacidade de análise massiva de dados e a personalização de conteúdos transformam a perseguição digital em um fenômeno mais eficiente, discreto e de difícil rastreamento. Assim, a tecnologia não atua como sujeito ativo do crime, mas como um multiplicador da capacidade delitiva humana, tornando o monitoramento e a invasão de privacidade mais complexos e potencialmente mais danosos.

Com isso, observa-se que a aplicação da Inteligência Artificial em contextos criminosos impõe desafios significativos à legislação penal e à tutela da privacidade. As fronteiras entre o uso legítimo e o abuso tecnológico tornam-se tênues, exigindo reflexão sobre responsabilidade, prova e punição no ambiente digital.

2.1 Mecanismos De Inteligência Artificial Utilizados No Cyberstalking

- **STALKERWARE**

O stalkerware é um software espião que monitora secretamente atividades de uma pessoa em dispositivos digitais, como smartphones e computadores, permitindo acesso a informações privadas (mensagens, histórico de navegação, localização) e controle remoto de câmeras e microfones. Sua operação silenciosa dificulta a detecção pela vítima.

Quando combinado com inteligência artificial (IA), o stalkerware se torna ainda mais poderoso: a IA melhora a coleta e análise de dados, identifica padrões de comportamento, prevê movimentos futuros da vítima e permite ataques mais personalizados. Além disso, a automação via bots possibilita campanhas de assédio contínuas, como envio massivo de mensagens, criação de perfis falsos e disseminação de desinformação, aumentando o impacto psicológico e dificultando a responsabilização do agressor.

Portanto, a união entre stalkerware e IA representa uma evolução perigosa no cyberstalking, ampliando a precisão, a escala e a facilidade de execução da vigilância ilícita.

- **DEEPFAKES**

As inteligências artificiais (IAs) têm a capacidade de imitar pessoas com grande precisão, reproduzindo vozes, rostos e estilos artísticos, o que possibilita a criação de deepfakes — conteúdos falsificados (imagens, áudios, vídeos) gerados por aprendizado profundo e redes neurais. No cyberstalking, essas tecnologias são usadas de forma agressiva para perseguir, manipular e controlar vítimas.

Entre 2022 e 2023, o Brasil registrou um aumento de 830% nos crimes envolvendo deepfakes, com destaque para o Distrito Federal, que teve crescimento de 900% nos últimos três anos. Aproximadamente 24% da população brasileira já foi afetada por golpes ou crimes digitais, mostrando que todos estão vulneráveis, não apenas pessoas com menos familiaridade tecnológica.

O deepfake permite criar falsificações altamente convincentes de interações pessoais, como vídeos ou áudios, tornando o cyberstalking mais invasivo e difícil de detectar, pois as vítimas têm dificuldade em distinguir o real do manipulado. Essa tecnologia aumenta a sofisticação do assédio digital, ampliando o controle do agressor sobre a vida da vítima e tornando os abusos psicológicos mais complexos de combater.

- **PHISHING**

O phishing é um ataque cibernético que busca obter informações confidenciais (senhas, dados bancários ou pessoais) por meio de mensagens fraudulentas enviadas por e-mail, redes sociais ou aplicativos de mensagens. Tradicionalmente, esses golpes apresentavam sinais claros de falsificação, facilitando sua detecção.

Com o avanço da inteligência artificial (IA), o phishing se tornou mais sofisticado: mensagens podem replicar estilos de comunicação, imitar tons de voz e eliminar erros linguísticos, além de serem adaptadas ao perfil psicológico da vítima. Essa personalização aumenta a eficácia do golpe e permite ataques automatizados em larga escala.

No contexto do cyberstalking, o phishing com IA é especialmente perigoso, pois permite ao agressor monitorar contas pessoais, coletar informações íntimas e usá-las para chantagem, ameaças ou manipulação emocional. A automação e personalização tornam os ataques mais convincentes, persistentes e difíceis de detectar, ampliando a vulnerabilidade das vítimas e desafiando a segurança cibernética tradicional.

2.2 Responsabilidade das Plataformas Digitais na IA

O avanço da inteligência artificial (IA) ampliou o potencial de uso indevido de dados em plataformas digitais, tornando-as cenários propícios para cyberstalking automatizado. Surge, então, o debate sobre a responsabilidade penal das plataformas quando seus sistemas de IA contribuem ou deixam de impedir práticas ilícitas.

O artigo 19 do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) estabelece que plataformas não são responsáveis previamente por conteúdos de terceiros, mas devem agir diante de ordem judicial ou indícios claros de violação de direitos. No contexto penal, esse dispositivo serve para avaliar negligência ou omissão, que pode fundamentar responsabilização subsidiária ou concorrente, especialmente quando a IA intensifica o dano.

Plataformas digitais, ao fornecerem espaços de interação e coleta de dados, têm dever implícito de zelar pela segurança dos usuários. Se algoritmos de IA contribuem para perseguição digital, desinformação ou violação de privacidade, a omissão ou negligência tecnológica pode ser considerada penalmente relevante, caso haja nexo causal com o resultado danoso.

A responsabilização enfrenta desafios técnicos e probatórios, como: Identificação do agente humano, dificultada pela automação; Cadeia de custódia digital, para garantir integridade das provas; Cooperação internacional, necessária devido à sede de muitas plataformas no exterior.

Apesar das dificuldades, consolida-se o entendimento de que as plataformas têm dever de colaboração ativa com autoridades, fornecendo dados, registros de atividade e relatórios de uso de IA. Assim, sua responsabilidade abrange as esferas civil, administrativa e penal, exigindo diligência tecnológica e ética, tornando-as atores ativos na prevenção, detecção e apuração de crimes de cyberstalking potencializados pela IA.

3. IMPACTOS E CONSEQUÊNCIAS PARA AS VÍTIMAS

O cyberstalking gera impactos profundos que vão além da esfera digital, alcançando a vida física, psicológica, social e econômica das vítimas. A violência digital contínua provoca danos difíceis de reparar e desafia o Direito a proteger a dignidade da pessoa humana, conforme o art. 1º, III, da Constituição Federal.

Segundo o *Anuário Brasileiro de Segurança Pública* (16ª edição, 2022), os registros de stalking no Brasil cresceram 34,5% entre 2022 e 2023, passando de 57.294 para 77.083 ocorrências. A taxa nacional subiu de 54,8 para 73,7 casos por 100 mil habitantes. Em termos práticos, em 2023, houve um caso de stalking a cada 6 minutos e 48 segundos, evidenciando a magnitude e a urgência do problema no contexto da segurança pública.

- Impactos na saúde mental

As vítimas de perseguição digital frequentemente desenvolvem transtornos, síndromes do pânico e distúrbios. O caráter reiterado e imprevisível do cyberstalking intensifica o sofrimento psíquico, configurando violação aos direitos fundamentais à integridade psíquica e à intimidade (art. 5º, incisos V e X, da CF/88).

Segundo a Psicanalista Giovanna Oliveira (*informação verbal, 2025)*

Os impactos psicológicos decorrentes do cyberstalking podem se manifestar de diversas formas... Entre os principais, o medo e a insegurança, que costumam ser associados a quadros de ansiedade. Isso ocorre porque a vítima é constantemente monitorada e, em muitos casos, ameaçada, o que gera um estado de vigilância e tensão contínuos.

> Essa condição provoca intenso sofrimento psíquico, podendo incluir o medo de que familiares também sejam alvo de ameaças. Situações desse tipo são desgastantes e potencialmente traumáticas, podendo desencadear, em determinados casos, o Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT).

Em casos mais graves, diante da tentativa frustrada de colocar fim à perseguição, a pessoa pode atingir um estado de profunda depressão e ansiedade, com ideações suicidas.

Nesse contexto, o dano psicológico assume relevância jurídica, sendo passível de reparação civil por meio do reconhecimento do dano moral. Ademais, quando as condutas são dirigidas contra mulheres, tais práticas podem caracterizar violência psicológica de gênero, à luz do art. 7º, II, da Lei n.º 11.340/2006 (Lei Maria da Penha).

Destaca-se, a título ilustrativo, o caso de Leila Pereira, presidente da Sociedade Esportiva Palmeiras, que foi perseguida sistematicamente por vários meses por um indivíduo que, conforme consta na petição protocolada em 30 de maio de 2025, teria descumprido medidas protetivas por nove vezes consecutivas.

As condutas relatadas incluem o envio de mensagens de teor intimidatório e perturbador, nas quais o agressor imputa à vítima a responsabilidade pela morte de seu próprio pai, chegando a afirmar que ela teria *"tirado a vida de um homem, de um pai maravilhoso, com o seu egoísmo"*.

- Impactos na saúde física

O abalo emocional prolongado decorrente da perseguição online pode gerar sintomas físicos como taquicardia, fadiga, cefaléia e distúrbios gastrointestinais, evidenciando a interdependência entre saúde mental e corporal. O sofrimento psicossomático, ainda que não deixe marcas visíveis, representa violação ao art. 5º, caput, da CF/88, ensejando proteção e indenização. A negligência em reconhecer esses efeitos perpetua o ciclo de vulnerabilidade das vítimas.

- Impactos financeiros

A perseguição virtual gera custos significativos para a vítima, incluindo mudanças de endereço, alteração de contatos, contratação de assessoria jurídica, apoio psicológico e reforço da segurança digital. Esses gastos, diretos e indiretos, configuram prejuízo material indenizável segundo o art. 927 do Código Civil, pois decorrem de conduta ilícita e voluntária do agressor.

Um exemplo concreto é o caso da streamer Haru, de 26 anos, que produzia conteúdo de jogos e tinha 1,2 milhão de inscritos no YouTube em 2021. Desde 2014, ela foi alvo de perseguição por um agressor que enviava mensagens intimidatórias nas redes sociais, exigindo informações pessoais e tentando encontros presenciais, ilustrando os impactos econômicos, psicológicos e de segurança decorrentes do cyberstalking.

Há, portanto, repercussão econômica que o sistema jurídico deve reconhecer e reparar.

Segundo relato da própria vítima, "ele só parou em 2018, durante o julgamento. Eu me mudei inclusive de casa, de bairro, de zona da cidade. Só assim para ter paz, mesmo".

O caso evidencia os efeitos prolongados e invasivos do stalking, que obrigam a vítima a alterar sua rotina e seu espaço de convivência para garantir segurança e bem-estar.

- Impactos no trabalho e na educação

O ambiente profissional e acadêmico das vítimas tende a ser afetado pelo estado de constante tensão e medo. O rendimento laboral e o desempenho escolar podem declinar em virtude do estresse e da evasão social.

Quando o perseguidor integra o mesmo meio profissional ou institucional, a conduta pode configurar assédio moral digital, passível de responsabilização civil e, em determinados contextos, também penal.

O cyberstalking, assim, fere o direito ao trabalho digno e ao pleno desenvolvimento educacional, valores igualmente tutelados pela Constituição Federal.

- Impactos na vida social e familiar

O isolamento social é uma das consequências mais recorrentes entre as vítimas, que passam a evitar interações e a restringir sua presença digital e física.

Essa retração atinge diretamente o direito à convivência social e familiar, expressão concreta da dignidade da pessoa humana. A ruptura de vínculos afetivos e a perda de confiança em ambientes virtuais e presenciais refletem a profundidade dos danos causados pela perseguição digital contínua.

- Consequências jurídicas

No plano jurídico, o cyberstalking foi tipificado pelo art. 147-A do Código Penal, pela Lei n.º 14.132/2021. Apesar disso, a proteção das vítimas enfrenta obstáculos práticos, como dificuldade de identificar agressores, lentidão na concessão de medidas protetivas e cooperação insuficiente entre plataformas digitais e autoridades públicas.

A efetividade da tutela jurídica depende do aprimoramento de mecanismos legais e tecnológicos, capazes de fornecer respostas rápidas e proporcionais à gravidade dos danos. O fenômeno do cyberstalking possui múltiplas consequências — psicológicas, físicas, financeiras, sociais e jurídicas — mostrando que não se trata de questão individual, mas de um problema estrutural e multidimensional, exigindo uma abordagem integrada de prevenção, repressão e reparação por parte do Estado e das plataformas digitais.

A efetividade da tutela jurídica depende, portanto, do aperfeiçoamento de mecanismos legais e tecnológicos, capazes de garantir resposta célere e proporcional à gravidade dos danos.

Assim, as múltiplas consequências do cyberstalking — psicológicas, físicas,

financeiras, sociais e jurídicas — demonstram que o fenômeno não se limita à esfera individual, mas constitui um problema estrutural e multidimensional, que desafia o Estado e as plataformas digitais a adotar uma abordagem integrada de prevenção, repressão e reparação.

4 MEDIDAS DE PROTEÇÃO E REPARAÇÃO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

No contexto brasileiro, até 2020, o ordenamento jurídico apresentava lacunas para a punição do *stalking*, o que gerava divergências tanto doutrinárias quanto jurisprudenciais, devido à ausência de tipificação específica no Código Penal. Antes da promulgação da Lei n.º 14.132/2021, que definiu expressamente o crime de perseguição, o *stalking* era enquadrado apenas como contravenção penal, na modalidade de "perturbação da tranquilidade", sujeita a sanções leves. Nesse sentido, previa o artigo 65 da Lei de Contravenções Penais.

Além disso, somente em 31 de março de 2021 foi publicada a Lei n.º 14.132, que alterou o Código Penal ao incluir o artigo 147-A, tipificando o crime de perseguição. Essa atualização legislativa representa uma resposta a um debate já consolidado na doutrina, tanto nacional quanto internacional, sobre a necessidade de proteção jurídica contra o *stalking*. O crime de stalking se configura pelo verbo "perseguir", que expressa a ação de seguir, atormentar, importunar ou aborrecer a vítima de forma persistente. A utilização do termo "reiteradamente" na redação legal indica que é indispensável a repetição das condutas, pois um ato isolado não é suficiente para caracterizar o delito. Assim, a tipificação do crime exige a continuidade dos comportamentos persecutórios, demonstrando a intenção deliberada do agente em causar medo, perturbação ou constrangimento à vítima.

Quanto à classificação doutrinária, o crime de perseguição é classificado como de natureza comum, podendo ser praticado por qualquer pessoa, independentemente de gênero, e tendo igualmente qualquer indivíduo como possível vítima. Trata-se de um delito doloso e habitual, que exige a reiterada prática de atos persecutórios para sua consumação, não admitindo forma culposa ou omissiva. O verbo "perseguir" expressa uma conduta ativa e contínua, marcada por importunações ou ameaças que restringem a liberdade e afetam a tranquilidade da vítima. Inserido na Seção I, Capítulo VI, Título I do Código Penal, o crime de stalking protege bens jurídicos como a liberdade pessoal, bem como a integridade física e psicológica da pessoa. Ademais, o artigo 147-A prevê circunstâncias agravantes aplicáveis em situações específicas, reforçando a gravidade da conduta persecutória

A definição legal de criança e adolescente é estabelecida pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990), que, em seu artigo 2º, considera criança a pessoa com até doze anos incompletos e adolescente aquela entre doze e dezoito anos. Já a definição de idoso encontra-se no Estatuto da Pessoa Idosa (Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003), que conceitua idoso como indivíduo com sessenta anos ou mais. Além disso, há previsão de aumento de pena quando a conduta é praticada contra a mulher por razões discriminatórias de gênero, conforme o §2º-A do artigo 121 do Código Penal.

O aumento de pena também se aplica em situações de concurso de pessoas ou emprego de arma, sendo esta interpretada de forma ampla, abrangendo desde armas de fogo até objetos utilizados com a finalidade de intimidar ou amedrontar a vítima. Quanto ao concurso de crimes no contexto do *stalking*, o §2º do artigo 147-A do Código Penal estabelece que as penalidades previstas não prejudicam sanções relativas a crimes de violência, permitindo a aplicação cumulativa das penas. Quando há sequência de crimes da mesma natureza ou de natureza diversa, aplica-se a pena do crime mais grave, acrescida de um sexto a dois terços.

Um dos traços distintivos do *stalking* é a escalada de comportamento. Por exemplo, se o agente, com a intenção de intimidar a vítima, passa a frequentar os mesmos locais que ela, e durante uma dessas ocasiões ocorre uma agressão física, configura-se uma sequência de eventos que permite responsabilização tanto pelo crime de perseguição quanto pelo de lesão corporal.

No que tange à competência, o crime de perseguição (*stalking*) é classificado como de menor potencial ofensivo, com pena máxima de dois anos de reclusão, sendo processado pelo Juizado Especial Criminal (JECrim). O artigo 61 da Lei nº 9.099, de 20 de maio de 1993, prevê que integram essa categoria tanto as contravenções penais quanto os crimes cuja pena máxima não ultrapasse dois anos, isoladamente ou combinada com sanção pecuniária (BRASIL, 1993, art. 61). Dessa forma, o réu pode fazer jus a benefícios como a transação penal e a suspensão condicional do processo, conforme previsto nos artigos 76 e 89 da mesma lei.

Contudo, quando o crime é cometido em circunstâncias que aumentem a pena, a competência passa a ser da Vara Criminal, observando-se o procedimento sumário previsto no artigo 394, inciso II, do Código de Processo Penal. Embora o stalking, em regra, seja considerado um delito de menor potencial ofensivo, essa classificação não se aplica aos casos praticados no âmbito da Lei Maria da Penha, uma vez que o artigo 41 dessa lei veda a aplicação dos benefícios previstos na Lei dos Juizados Especiais (Lei nº 9.099/1995). O tema já foi analisado pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ), que consolidou seu entendimento na Súmula 536, publicada em junho de 2015, segundo a qual

“a suspensão condicional do processo e a transação penal não se aplicam na hipótese de delitos sujeitos ao rito da Lei Maria da Penha”, reforçando, assim, a necessidade de tratamento mais rigoroso aos casos de perseguição que envolvam violência ou ameaça contra a mulher.

CONCLUSÃO

A consolidação do Estado Democrático de Direito exige não apenas a efetividade das normas constitucionais, mas também a capacidade do ordenamento jurídico de se adaptar a novas realidades sociais e tecnológicas. A inteligência artificial (IA) ampliou avanços em diversos setores, mas também possibilitou novas formas de violação de direitos fundamentais, como o cyberstalking potencializado por IA. O uso de algoritmos para coletar, analisar e cruzar dados pessoais aumenta o alcance e a sofisticação das práticas persecutórias, exigindo atuação ativa e preventiva do Poder Público e do Judiciário.

O estudo evidencia a necessidade de uma abordagem jurídica atualizada e interdisciplinar. A criminalização do cyberstalking pela Lei nº 14.132/2021 foi um avanço, mas persistem lacunas quanto à responsabilização de agentes tecnológicos e ao uso indevido de dados automatizados. O enfrentamento efetivo do fenômeno depende da combinação de educação digital, aprimoramento legislativo e cooperação tecnológica, assegurando que a inovação seja acompanhada da preservação da privacidade, dignidade e liberdade individual no ambiente digital.

REFERÊNCIAS

CASSANTI, Moisés de Oliveira. ***Crimes virtuais, vítimas reais***. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2014.

COSTA, Adriano Sousa; FONTES, Eduardo; HOFFMANN, Henrique. ***Stalking: o crime de perseguição ameaçadora***. Consultor Jurídico, abr. 2021. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2021-abr-06/academia-policia-stalking-crime-perseguicao-ameacadora. Acesso em: 14 set. 2021.

DA SILVA, Patrícia Santos; SILVA, Matheus Passos**. *Direito e crime cibernético: análise da competência em razão do lugar no julgamento de ações penais.*** Brasília: Editora Vestnik, 2015.

DOBLER, Kellen**. *Cooperação internacional em matéria penal e o crime cibernético no Brasil***. 2023. 159 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: https://www.bdtd.uerj.br:8443/handle/1/22382. Acesso em: 11 fev. 2025.

GOMES, Francisco Handerson Miranda et al. ***Leis Penais Especiais: Comentadas na visão do STF, STJ e TSE***. Leme: Mizuno, 2021.

MULLEN, Paul E.; PATHÉ, Michele; PURCELL, Rosemary. ***Stalkers and their Victims.*** Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

MULLEN, P. E.; PATHÉ, M.; PURCELL, R.; STUART, G. W. ***Study of Stalkers. American Journal Psychiatry***, ago. 1999. Disponível em: https://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/ajp.156.8.1244?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%200pubmed. Acesso em: 5 nov. 2021.

MULLEN, P. E.; PATHÉ, M.; PURCELL, R.; STUART, G. W. ***Editorial: When do repeated intrusions become stalking? The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology***, 2011. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14789940412331313368. Acesso em: 5 nov. 2021.

OLIVEIRA, Giovanna. ***Entrevista pessoal***. Entrevistador: BELOTO, Guilherme Oliveira. São Paulo, 27 out. 2025.

RAMIDOFF, Mário Luiz; TRIBERT, Cesare. ***Stalking: atos persecutórios obsessivos ou insidiosos***. Belo Horizonte: Letramento, 2017.

SARRUBBO, Mário Luiz. *CAO – **Crim: Boletim Criminal Comentado nº 137, 5/2021 (semana nº Mai. 2021)***. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Criminal/Boletim_Semanal/Boletim%20CAOCRIM%20137.pdf. Acesso em: 14 mar. 2021.

https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/10/01/golpes-digitais-atingem-24-da-populacao-brasileira-revela-datasenado.

https://www.metropoles.com/distrito-federal/crimes-usando-inteligencia-artificial-crescem-900-em-um-ano-no-df.

https://cj.estrategia.com/portal/leila-pereira-crime-stalking/.

CRIMES DIGITAIS IMPULSIONADOS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL: DESAFIOS LEGAIS, MEDIDAS PREVENTIVAS E SOLUÇÕES EFICAZES

DIGITAL CRIMES DRIVEN BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BRAZIL: LEGAL CHALLENGES, PREVENTIVE MEASURES, AND EFFECTIVE SOLUTIONS

Jorge Jarrouge Calandra[1]

Resumo: O avanço acelerado da inteligência artificial (IA) e sua integração em múltiplas esferas da vida humana trouxeram ganhos expressivos de eficiência, automação e inovação, mas também favoreceram o surgimento de novas modalidades de criminalidade digital. No Brasil, fatores como vulnerabilidade social, ausência de políticas públicas de segurança da informação, desarticulação institucional e lacunas legislativas agravam o cenário de fraudes, golpes e manipulações de dados mediados por algoritmos. Este artigo tem como objetivo analisar, sob a ótica jurídico-penal e civil, os impactos da IA na prática de crimes digitais, identificar as deficiências normativas brasileiras e propor medidas concretas de prevenção, responsabilização e governança digital. A pesquisa é de natureza bibliográfica, documental e qualitativa, baseada em relatórios oficiais, doutrinas especializadas e legislação comparada. Busca-se compreender de que forma a IA altera a autoria e a imputação penal, bem como os reflexos civis da responsabilidade algorítmica. Conclui-se que o enfrentamento da criminalidade cibernética exige não apenas a atualização dos Códigos Penal e Civil, mas também a criação de uma política nacional de soberania digital, com ênfase na educação cibernética, na cooperação interinstitucional e no uso ético da tecnologia. Assim, a modernização legislativa e institucional é essencial para garantir a proteção da dignidade humana e a segurança jurídica na era algorítmica.

Palavras-chave: Crimes digitais; Inteligência artificial; Direito penal; Responsabilidade civil; Governança digital.

Abstract: The accelerated advancement of Artificial Intelligence (AI) and its integration into multiple spheres of human life have generated significant gains in efficiency, automation, and innovation. However, these same technologies have facilitated the emergence of new forms of digital criminality. In Brazil, factors such as social vulnerability, lack of public policies on information security, institutional fragmentation, and legislative gaps exacerbate a scenario of fraud, scams, and data manipulation mediated by algorithms. This article aims to analyze, from a criminal and civil law perspective, the impact of AI on digital crimes, identify the normative deficiencies of the Brazilian legal framework, and propose concrete measures for prevention, accountability, and digital governance. The research adopts a bibliographic, documentary, and qualitative approach, based on official reports, specialized doctrines, and comparative legislation. It seeks to understand how AI modifies authorship and criminal liability, as well as the civil implications of algorithmic responsibility. The study concludes that combating algorithmic criminality requires not only the modernization of the Brazilian Penal and Civil Codes but also the implementation of a National Digital Sovereignty Policy, emphasizing cyber education, interinstitutional cooperation, and the ethical use of technology. Legislative and institutional modernization thus becomes essential to ensure the protection of human dignity and legal certainty in the algorithmic era.

Keywords: Digital crimes; Artificial Intelligence; Criminal Law; Civil liability; Digital

[1] Graduando em Direito pela FMU/SP. Especialista na área de Tecnologia da Informação, em análise de dados, Business Intelligence, programação de sistemas e automações digitais.

Governance.

INTRODUÇÃO

A inteligência artificial consolidou-se como um dos pilares estruturantes da sociedade contemporânea, influenciando desde diagnósticos médicos e sistemas de segurança pública até operações financeiras de alta complexidade. Essa ubiquidade tecnológica amplia a capacidade humana de decisão e otimiza processos, mas também potencializa riscos de violação de direitos fundamentais e amplia o campo de atuação das fraudes digitais.

No contexto brasileiro, a utilização de ferramentas algorítmicas e automações inteligentes vem sendo explorada por agentes criminosos para ampliar a sofisticação e a escala dos delitos virtuais. Segundo a **Serasa Experian (2025)**, o país registrou **6,9 milhões de tentativas de fraude no primeiro semestre de 2025**, o maior volume já observado, com **53,7% das ocorrências direcionadas ao setor bancário e de cartões**, resultando em **uma tentativa a cada 4,2 segundos**.

A defasagem entre o ritmo tecnológico e a capacidade legislativa evidencia a necessidade de atualização normativa. O **Código Penal (1940)** e o **Código Civil (2002)**, embora sólidos, não preveem condutas praticadas por meio de sistemas autônomos ou decisões algorítmicas. Este estudo busca, portanto, analisar a realidade brasileira sob a ótica jurídico-funcional e propor caminhos de harmonização entre Direito e tecnologia.

1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O NOVO RISCO PENAL

A IA caracteriza-se pela capacidade de aprender e agir de modo autônomo com base em grandes volumes de dados. Essa autonomia cria o chamado “domínio do risco” (GRECO, 2024, p. 83), no qual o controle humano sobre o resultado é parcial.

Conforme Peck (2024), o avanço dos sistemas inteligentes exige que o Direito reconheça o agente algorítmico como extensão da ação humana, sobretudo quando há previsibilidade de risco.

Entre os principais crimes digitais impulsionados por IA estão:

Fraudes eletrônicas: uso de deepfakes e clonagem de voz em esquemas de estelionato e engenharia social.

Ataques cibernéticos automatizados: exploração de vulnerabilidades por IA em tempo real.

Manipulação informacional: disseminação de fake news e criação de perfis

automatizados para influência política.

Aliciamento de menores: uso de avatares e deepfakes em contextos de pedofilia digital. Relatório da Canaltech (2025) aponta que o prejuízo médio por vítima superou R$ 6 mil, e 40 % das pessoas afetadas declararam não ter recuperado os valores perdidos.

2 ENQUADRAMENTO NORMATIVO BRASILEIRO

O arcabouço jurídico atual cobre parcialmente a criminalidade digital:

Constituição Federal (1988), arts. 5º (X, XII) e 22 (I), assegura privacidade e competência penal da União.

Código Penal (Decreto-Lei 2.848/1940), arts. 154-A e 171, trata de invasão e fraude, sem prever mediação algorítmica.

Lei 12.737/2012 (Lei Carolina Dieckmann): tipifica crimes informáticos.

Lei 12.965/2014 (Marco Civil da Internet): define princípios de liberdade e responsabilidade.

Lei 13.709/2018 (LGPD): regulamenta tratamento de dados pessoais e decisões automatizadas.

Lei 14.155/2021: agrava penas para fraudes eletrônicas.

Segundo Doneda (2023), a ausência de previsões sobre riscos algorítmicos "fragiliza o princípio da legalidade penal e compromete a efetividade da tutela dos bens jurídicos".

Há, portanto, necessidade de adaptação normativa para que a legislação acompanhe a complexidade das novas condutas digitais. Além disso, a ausência de parâmetros legais claros quanto à responsabilidade por atos praticados com auxílio de sistemas autônomos gera insegurança jurídica e dificuldade de imputação penal, especialmente em casos que envolvem múltiplos agentes tecnológicos. É indispensável que o legislador estabeleça critérios objetivos de atribuição de culpa e de risco tecnológico, alinhando-se às tendências internacionais de responsabilização por danos decorrentes de decisões algorítmicas.

2.1 Perfis falsos, desinformação e deepfakes: novas vias de criminalidade digital

O fenômeno das *fake news* e dos perfis falsos transformou-se em um dos principais desafios à proteção da honra, da imagem e da própria estabilidade democrática no ambiente digital. A criação e disseminação de informações falsas ou manipuladas passaram a integrar o repertório das práticas criminosas contemporâneas, frequentemente

associadas à calúnia, difamação e injúria (Brasil, 1940).

Segundo investigação da Agência Pública (2023), 80 % dos perfis responsáveis por disseminar *fake news* em redes sociais continuam ativos, mesmo após denúncias e ações de moderação, o que evidencia a ineficácia dos mecanismos de contenção e a fragilidade das políticas de moderação de conteúdo (Agência Pública, 2023).

A propagação deliberada de desinformação, impulsionada por algoritmos e ferramentas de inteligência artificial, constitui ameaça direta aos direitos fundamentais, especialmente à honra subjetiva, à reputação e à privacidade. Como observam Ançanello, Casarin e Furnival (2023, p. 3), a desinformação atua como "elemento corrosivo do debate público e do discernimento social", minando a confiança coletiva nas instituições democráticas.

O uso de inteligência artificial para gerar conteúdo manipulado, incluindo deepfakes de cunho político, financeiro ou sexual, tem ampliado a complexidade da responsabilização penal e civil. Relatório do Digital Forensic Research Lab (DFRLab, 2024) documentou que conteúdos falsos gerados por IA foram utilizados para interferir em pleitos eleitorais locais no Brasil, testando os limites da legislação vigente sobre manipulação digital (DFRLab, 2024).

Essas condutas podem configurar ilícitos penais previstos nos arts. 138 a 140 do Código Penal (Brasil, 1940) — referentes à calúnia, difamação e injúria — e, em hipóteses específicas, falsidade ideológica (art. 299 CP) e associação criminosa (art. 288 CP). No campo civil, a responsabilidade objetiva das plataformas digitais por omissão na retirada de conteúdo ofensivo é consolidada pela jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, que reconhece o dever de diligência dos provedores ao serem formalmente notificados (STJ, 2017).

O enfrentamento desse cenário requer a conjugação de medidas normativas e tecnológicas: aprimoramento da legislação penal, fortalecimento dos mecanismos de rastreabilidade de perfis automatizados (*bots*) e incentivo à educação midiática e digital. Apenas uma abordagem integrada poderá reduzir os impactos da desinformação e restaurar a confiança na esfera informacional brasileira.

3 IMPUTAÇÃO PENAL DIGITAL E AUTORIA ALGORÍTMICA

A questão central é identificar a autoria penal em crimes praticados com ou por meio de IA. Conforme Greco (2024, p. 79), "o agente que cria ou mantém um sistema autônomo com potencial ofensivo assume o risco penal da conduta, ainda que não a controle diretamente."

As principais correntes teóricas são:

Autoria mediata tecnológica — responsabiliza o desenvolvedor ou operador que utiliza a IA como instrumento do crime.

Risco algorítmico — prevê imputação quando o agente omite dever de supervisão.

Imputação funcional — responsabiliza pela negligência técnica grave, ainda que sem dolo direto.

Segundo Opice Blum (2024), a efetividade da persecução penal depende de uma cadeia de custódia digital, que assegure autenticidade e integridade das provas algorítmicas.

Propõe-se a inclusão, no Código Penal, de um Título XII-A – Dos Crimes Digitais e Cibernéticos, com dispositivos que:

Definam autoria algorítmica e corresponsabilidade de provedores;

Tipifiquem uso de IA em fraudes, extorsões, manipulações e crimes sexuais virtuais;

Estabeleçam agravantes específicas para negligência tecnológica.

4 MEDIDAS PREVENTIVAS E POLÍTICA CRIMINAL

O enfrentamento da criminalidade digital requer ações preventivas articuladas em três eixos: educação, estrutura institucional e cooperação internacional.

4.1 Educação e cidadania digital

Para a UNESCO (2024), a alfabetização digital é condição indispensável à democracia informacional.

Defende-se a inserção da educação cibernética obrigatória nas escolas públicas e privadas, abordando ética, segurança e privacidade online.

4.2 Estrutura institucional integrada

Propõe-se a criação do Sistema Nacional de Proteção e Integridade Digital (SNPID), unindo:

Polícia Federal, Ministério Público, Banco Central, ANPD (Agência Nacional de Proteção de Dados) e órgãos de inteligência;

Delegacias e varas digitais especializadas;

Laboratórios de perícia em IA;

Ministério Público Digital.

4.3 Cooperação internacional

Recomenda-se adesão plena à Convenção de Budapeste (2001) e cooperação com a CISA (EUA) e a NIS2 Directive (UE) para rastrear cibercrimes transnacionais.

5 RESPONSABILIDADE CIVIL E PROTEÇÃO DE DADOS

O campo civil também exige atualização. A LGPD (art. 20) garante o direito à revisão de decisões automatizadas, mas não define responsabilidades por danos decorrentes de IA.

Segundo Doneda (2023, p. 97), "a responsabilidade civil na era digital deve equilibrar inovação e proteção da personalidade humana".

Sugere-se acrescentar ao Código Civil um Livro Complementar – Das Relações Jurídicas Digitais, com regras sobre:

- Responsabilidade objetiva por falhas de sistemas autônomos;
- Dever de transparência algorítmica;
- Indenização por danos morais e materiais de origem automatizada.

6 SOLUÇÕES LEGISLATIVAS E INSTITUCIONAIS

Para garantir efetividade imediata, propõem-se medidas concretas:

I. Atualização dos Códigos Penal e Civil, com capítulos sobre crimes e relações digitais;

II. Criação de varas e tribunais especializados em tecnologia;

III. Auditoria obrigatória de algoritmos de alto risco, supervisionada pela ANPD;

IV. Autenticação biométrica obrigatória em transações acima de R$ 500;

V. Integração de IA estatal antifraude, com monitoramento de padrões de golpes e deepfakes;

VI. Implementação da Política Nacional de Soberania Digital, voltada à proteção de dados estratégicos e infraestrutura crítica.

Essas ações transformam o combate à criminalidade digital de reativo em preventivo e proativo, fortalecendo a soberania tecnológica do Estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ascensão da inteligência artificial impõe uma reconfiguração profunda do Direito contemporâneo, exigindo que o ordenamento jurídico acompanhe a velocidade das transformações tecnológicas sem renunciar à proteção da dignidade humana. O desafio reside em equilibrar liberdade e responsabilidade, inovação e segurança, de modo que o progresso digital não se converta em vulnerabilidade social.

Como observa Peck (2024, p. 112), "o Direito deve compreender o código antes que o código substitua o Direito". Essa advertência traduz com precisão a urgência de um reposicionamento institucional do Estado, que deve atuar não apenas de forma reativa, mas preventiva e integradora, coordenando esforços entre Poder Público, setor privado, academia e sociedade civil.

A atualização dos Códigos Penal e Civil, incorporando dispositivos voltados à realidade digital, constitui passo indispensável para conferir segurança jurídica às novas relações algorítmicas. Paralelamente, a educação digital estruturada e o investimento em tecnologia pública de monitoramento e rastreabilidade representam instrumentos concretos de efetividade no combate à criminalidade cibernética.

Entretanto, a modernização normativa deve vir acompanhada de infraestrutura tecnológica estatal integrada, capaz de utilizar inteligência artificial para identificar padrões de fraude, desinformação e deepfakes em tempo real. O fortalecimento de laboratórios forenses digitais, a criação de varas especializadas em crimes cibernéticos e a consolidação de uma rede nacional de inteligência antifraude, sob a coordenação do Ministério da Justiça e da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), são medidas estratégicas para transformar o combate em ação contínua e preventiva.

No campo social, é essencial implementar uma Política Nacional de Educação Cibernética, inserindo temas de segurança digital, cidadania responsável e uso ético da tecnologia nos currículos escolares. Somente uma população consciente dos riscos poderá resistir à manipulação algorítmica e às campanhas de desinformação automatizada.

No âmbito internacional, o Brasil deve adotar postura ativa em fóruns de governança global de IA, buscando harmonizar princípios de soberania digital, interoperabilidade de dados e responsabilidade transnacional. A cooperação com organismos multilaterais e a participação em tratados de segurança cibernética são condições para proteger infraestruturas críticas e dados sensíveis de interesse nacional.

Em síntese, o enfrentamento dos crimes digitais impulsionados por inteligência artificial exige a convergência entre legislação moderna, ética tecnológica e governança digital efetiva. Somente por meio desta integração será possível edificar um sistema

jurídico capaz de compreender, regular e humanizar a inteligência artificial, assegurando que o desenvolvimento tecnológico permaneça a serviço da sociedade — e não o contrário.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. *Brasileiros perderam em média mais de R$ 6 mil em fraudes digitais*. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2025-06/brasileiros-perderam-em-media-mais-de-r-6-mil-em-fraudes.

AGÊNCIA PÚBLICA. *80 % dos perfis em redes sociais responsáveis por espalhar fake news continuam ativos*. São Paulo, 2023. Disponível em: https://apublica.org/2023/08/80-dos-perfis-em-redes-sociais-responsaveis-por-espalhar-fake-news-continuam-ativos.

ANÇANELLO, Juliana Venancio; CASARIN, Helen de Castro Silva; FURNIVAL, Ariadne Chloe. Competência em informação, fake news e desinformação: análise das pesquisas no contexto brasileiro. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 29, 2023. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/125782.

BRASSCON. **Relatório de Cibersegurança: Panorama e Insights 2025.** Disponível em: https://brasscom.org.br/wp-content/uploads/2025/07/BRI2-2025-008-Relatorio-de-Ciberseguranca-v13-3.pdf.

BRASIL. **Código Penal.** Decreto-Lei n.º 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm.

CANALTECH. *Prejuízo médio com golpes digitais aumentou em 2025*. Disponível em: https://canaltech.com.br/seguranca/brasil-esta-no-topo-do-ranking-mundial-de-vitimas-de-fraudes-digitais/.

DIGITAL FORENSIC RESEARCH LAB (DFRLab). Brazil's electoral deepfake law tested as AI-generated content targeted local elections. **Atlantic Council**, Washington, DC, 2024. Disponível em: https://dfrlab.org/2024/11/26/brazil-election-ai-deepfakes/.

DONEDA, Danilo. **Fundamentos da Proteção de Dados Pessoais.** São Paulo: RT, 2023.

GRECO, Rogério. **Direito Penal Aplicado à Era Digital.** Rio de Janeiro: Impetus, 2024.

GSI – GABINETE DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL. **Estratégia Nacional de Cibersegurança**. Disponível em: https://www.gov.br/gsi/pt-br/assuntos/seguranca-da-informacao-e-cibernetica/estrategia-nacional-de-ciberseguranca-eciber.

OPICE BLUM, Renato. **Crimes Cibernéticos e Provas Digitais.** São Paulo: RT, 2024.

PECK PINHEIRO, Patrícia. **Direito Digital Sistêmico.** São Paulo: Saraiva, 2024.

SERASA EXPERIAN. **Indicador de Tentativas de Fraude 2025.** São Paulo, 2025. Disponível em: https://www.serasaexperian.com.br/sala-de-imprensa/indicadores/recorde-quase-7-milhoes-de-tentativas-de-fraude-foram-

registradas-no-1-semestre-de-2025-setor-bancario-e-principal-alvo

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Recurso Especial n.º 1.660.168/RJ.** Rel. Min. Nancy Andrighi. Terceira Turma. DJe 22 ago. 2017. Disponível em: https://www.stj.jus.br/websecstj/cgi/revista/REJ.cgi/ATC?seq=83547256&tipo=0&nreg=&SeqCgrmaSessao=&CodOrgaoJgdr=&dt=&formato=PDF&salvar=false.

UNESCO. **Digital Literacy and Human Rights.** Paris, 2024. Disponível em: https://www.unesco.org/en/human-rights.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS CRIMES CIBERNÉTICOS CONTRA A MULHER

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND CYBERCRIMES AGAINST WOMEN

Nicole Pereira Dias[1]
Nivaldo Sebastião Vicola[2]

Resumo: Com a chegada de novas tecnologias, a I.A (Inteligência Artificial) tornou-se uma ferramenta importante e muito utilizada. Os deepfakes, são uma tecnologia que pode alterar o rosto e características das pessoas em fotos, nesse mesmo sentido a I.A tornou-se capaz de gerar vídeos, baseados em fotos e selfies, e tal qual o deepfake, consegue fazer imagens com o rosto de uma pessoa e o corpo de outra. Isso gera uma insegurança para os direitos de toda a população, mas principalmente para mulheres e crianças que são a maior parte das vítimas em crimes de assédio, e de pornografia de vingança. Existe uma necessidade crescente de regulamentação dessas tecnologias, e medidas tomadas no parlamento da Nova Zelândia, na Coreia do Sul, nos Estados Unidos e diversos outros países demonstram como a preocupação global resultou em legislação.

Palavras-chave: deepfake; pornografia de vingança; regulamentação de tecnologia.

Abstract: With the arrival of new technologies, AI (Artificial Intelligence) has become an important and widely used tool. Deepfakes are a technology that can alter the face and characteristics of people in photos, in the same sense AI has become capable of generating videos, based on photos and selfies, and like deepfake, it can make images with the face of one person and the body of another. This generates insecurity for the rights of the entire population, but especially for women and children who are the majority of victims in crimes of harassment, and revenge pornography. There is a growing need for regulation of these technologies, and action taken in the New Zealand parliament, South Korea, the United States, and several other countries demonstrates how global concern has resulted in legislation.

Keywords: deepfake; revenge; technology regulation.

INTRODUÇÃO

Crime cibernético é uma área nova no Direito, ainda pouco explorada e pouco regulamentada. Porém, com a chegada da inteligência artificial, se mostra cada vez mais imprescindível que tenhamos alguma forma de controle desse tipo de crime, uma vez que a ferramenta pode acarretar riscos à honra podendo gerar fotos, vídeos e áudios de alguém, sem o seu consentimento ou ciência. Ademais, qual seria o impacto dessa tecnologia não regulamentada? Examinados os crimes contra o direito de personalidade da mulher, merece destaque as pornografias de vingança, agora facilmente forjadas por meio de fotos alteradas por inteligência artificial, dentre outros crimes desmoralizantes, que podem ser facilmente cometidos usando esta tecnologia.

[1] Graduanda em Direito pela FMU/SP.
[2] Professor do Mestrado em Direito da Sociedade da Informação e da Graduação em Direito da FMU/SP. Mestre e doutor em Direito Civil pela Universidade de São Paulo.

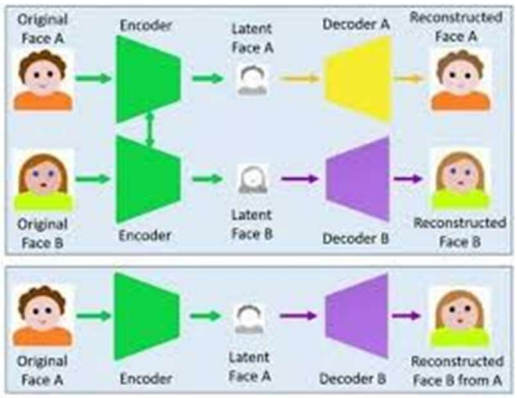
RESULTADOS E DISCUSSÃO

1 O deepfake e as imagens geradas por inteligência artificial

1.1 Como funciona essa tecnologia?

Na visão de Kosakar, Sakakar e Gedam (2022, p. 25-30) o termo deepfake é uma variação criada do termo deep learning, que é a nomenclatura dada ao método de ensinar a Inteligência Artificial (I.A). Essa tecnologia permite a alteração e criação de vídeos, mudando rosto, voz e outros elementos partidos ou não de um vídeo original. Ademais, também torna possível a criação de fotos, usando ou não uma foto real de base, trocando fundo, rosto e mais popularmente aplicativos que mudam idade, cor de cabelo ou tornam pessoas em desenhos animados.

Ainda segundo os autores, (2022, p. 25-30) o termo deepfake ganhou força quando usuários começaram a usar dessa tecnologia para criar vídeos falsos de figuras políticas famosas, como maneira de propagar notícias falsas. Apesar do jeito inocente de apresentação, os riscos dessa tecnologia são aparentes desde o processo inicial que torna isso possível: Inicialmente depois de escolhidas as fotos, elas serão codificadas e cada característica reconhecida, depois são feitas as alterações desejadas e por fim cria-se a imagem do deepfake, conforme demonstra a ilustração abaixo:



Fonte: A survey of deepfakes in terms of deep learning and multimedia forensics

Mais uma vez com Kosakar os vídeos feitos por inteligência artificial se tornaram populares por ficarem cada vez mais indetectáveis, e fáceis de fazer, atualmente com apenas uma imagem já é possível criar um vídeo dessa pessoa fazendo diversos gestos e ações. Mas existem alguns pontos fracos, que nos permitem identificar a veracidade de tais vídeos e fotos: A quantidade de dedos de uma pessoa; piscar os olhos excessivamente, fala não condizer com a boca; voz falhando ou com som robótico; iluminação não condizer com o vídeo ou foto; resolução baixa, travas e outros defeitos constantes de vídeo e se caso a

pessoa tenha tatuagens, elas podem sumir completamente ou ter pequenas alterações constantes, seja de tamanho, lugar ou forma.

E apesar da recepção inicial do público, alimentar esses algoritmos pode apenas piorar o problema, ao deixar que diversos aplicativos de origens desconhecidas escaneiam seu rosto, você se torna mais suscetível a golpes e fraudes, uma vez que o centro de informações agora tem gravado cada uma das suas características faciais.

1.2 Digital footprint falso

Como reportagem publicada pelo canal CNN e pelo Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft, o digital footprint, ou pegadas digitais, se referem ao seu histórico e seus rastros dentro da internet, uma vez que tudo que é colocado na internet pode ser acessado mesmo depois de excluído. Um dos problemas impostos pelo deepfake é justamente a criação de um histórico falso, que nunca será apagado por completo, desde frases com intuito satírico até nudez e imputações criminosas sobre essas pessoas.

A maioria das imagens base são fotos públicas, seja por postagens de perfis abertos, em caso de celebridades são tiradas de notícias e revistas, e quanto maior o acervo dessas fotos, mais preciso a tecnologia fica. Depois são usadas para fingir que a vítima está fazendo uma série de atividades que ela não faria normalmente, legal ou ilegalmente.

Após ser postado, esses deepfakes nunca serão completamente apagados da internet e pode ser uma ameaça para o futuro da vítima. Como, por exemplo, impedindo-a de ter um emprego, uma vez que o nome, ou rosto da vítima, ou ambos foram registrados nos sites de busca da internet, comprometendo a reputação da mesma. A vítima pode virar chacota pela internet, uma vez que pode ser compartilhado, baixado e repostado infinitamente por diversas pessoas. Tal histórico falso pode levar até a processos ou investigações, a depender das imagens criadas e da conduta dos atos tanto da foto quanto de vídeos gerados.

Sendo assim, muito além de causar dano moral, o deepfake apresenta dano à carreira da vítima, atrapalhando-a a conseguir o emprego. Pode, em certos casos, apresentar ameaça à vida social da vítima. Ouvida pela BBC News (online) uma das vítimas conta: "Para mim, foi uma mudança de vida", diz Hannah Grundy, "Eu me senti realmente violentada, mas acho que não compreendi completamente."

2Os efeitos do deepfake na pornografia de vingança

2.1 O que é a pornografia de vingança

Pornografia de vingança é uma prática onde, mais comumente o ex parceiro,

compartilha fotos íntimas da vítima, como um método de puni-la seja por um término, traição ou outras turbulências durante o relacionamento. Com a existência da era digital, conteúdos eróticos são enviados, recebidos e muitas vezes salvo nos dispositivos desses parceiros e na fase do armazenamento que nasce a pornografia de vingança, já que uma vez salvo no dispositivo mesmo que a vítima apague a mensagem, o causador ainda terá o conteúdo.

Em um estudo de 2017 publicado pelo Cyber Civil Rights Initiative do Department of Psychology da Florida International University (online), aponta que dentre 3.044 entrevistados, o número de pessoas que sofrem de ameaças ou com vazamento de conteúdo íntimo é mais presentes em mulheres, que configuram 15,8%, do que em homens que são 9,3%. Ademais, nos anos de 2016, 2017 e 2018 a Safernet, que é uma organização governamental voltada a criar um ambiente cibernético seguro, reportou que mulheres compõem quase o dobro dos casos e denúncias de pornografia de vingança.

Portanto os dados podem ser correlacionados com desigualdade de gênero que afeta todos os âmbitos da vida da mulher, em 2016 das 300 denúncias 202 eram mulheres, 2017 das 289 denúncias 204 foram mulheres e em 2018 das 440 denúncias, 229 foram feitas por mulheres.

2.2 Principais vítimas

Inicialmente os casos mais conhecidos de pornografia falsa eram com influenciadoras digitais e mulheres que tem uma presença grande em redes sociais, uma vez que para tornar o “fake” mais realista é necessário um bom banco de fotos e vídeos. O fato dessas pessoas terem perfis online abertos ao público facilita o acesso a imagens e sua popularidade as torna desejáveis para predadores.

Sendo assim cantores e celebridades são alvos constantes, como a cantora americana Taylor Swift, por exemplo, que está processando os autores de diversos deepfakes pornograficos com o rosto dela. Por se tratar de uma celebridade, o caso ganhou mais força e alertou a mídia da necessidade de leis cibernéticas, para punir devidamente os culpados. Essa notícia influenciou uma das parlamentares da Nova Zelândia, Laura McClure, que gerou uma imagem falsa com sua própria foto e a exibiu no parlamento, para demonstrar a urgência de novas políticas sobre o uso de novas tecnologias. Nas palavras da parlamentar “Essa é uma imagem minha nua, mas não é real” ao demonstrar que em poucos cliques seria capaz de gerar diversos corpos falsos.

Porém de acordo com matérias mais recentes publicadas por Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft, essa não é mais a realidade atual, e o grupo mais afetado seriam meninas em torno de 14 anos de idade, que por muitas vezes

nem descobrem a existência dessas fotos para conseguirem denunciar. Em 2023, a polícia da Espanha descobriu um grupo de adultos em que circulavam diversas fotos dessas crianças, mais de 20 meninas diferentes foram afetadas e a mais nova tinha apenas 11 anos de idade, enquanto isso na Pensilvânia, um adolescente foi investigado após ser pego com diversos deepfakes que ele mesmo criou de suas colegas de sala.

Mais recentemente é possível analisar o mesmo movimento no Brasil, com o caso "Felca", que seria um influenciador que fez um vídeo alertando sobre os perigos da adultização e exposição de crianças online, que gerou uma maior comoção para remoção de diversos canais que eram majoritariamente ligados a imagens de crianças, incluindo um perfil na rede social TikTok chamado de "Irmãs Terras" em que a mãe fazia diversos vídeos usando IA em fotos das crianças, inicialmente era a foto original e em seguida como seriam elas adultas, com o corpo adulterado por IA, além de outras formas de exposição.

3 Há necessidade de regular o deepfake?

3.1 O deepfake na ótica das instituições de ensino

Em caso recente na Coreia do Sul, uma das vítimas relatou que a universidade tinha levado à polícia, porém recebeu instruções para desconsiderar o caso. Ah-eun, uma amiga da vítima, contou que a universidade foi informada pela polícia para "Não se preocupar em levar o caso adiante, pois seria muito difícil pegar o perpetrador — e que não era realmente um crime", uma vez que "as fotos eram falsas". Como resposta o governo coreano lançou a campanha "Delete the Children", para garantir que conteúdos envolvendo crianças e as informações online dessas crianças seriam deletadas, em uma pesquisa feita pelo save the Children mais de 85.5% de crianças com idade entre 10 a 18, apoiam o direito de crianças terem suas informações e imagens deletadas da internet, limpando assim seu digital footprint.

No mesmo sentido, outras universidades de diversos países como na Austrália e nos Estados Unidos, solicitam para que suas alunas sejam cuidadosas com postagens e deixem os perfis privados como uma maneira de diminuir as ocorrências. Na cidade de Almendralejo, na Espanha, após várias crianças do Ensino Fundamental terem sido vítimas, um grupo de mães se mobilizou em campanhas para a proteção das crianças e contra a divulgação de fotos, mesmo que inocentes, de crianças online.

3.2 O deepfake na ótica dos tribunais

O assunto foi discutido na Câmara dos Deputados, e no dia 19 de fevereiro de 2025 foi aprovado um projeto de lei que também contempla deepfakes e imagens de inteligência

artificial, com reclusão de 2 a 6 anos e multa, ainda esperando aprovação no Senado. De acordo com Metrópoles (online) na coluna feita por Paulo Cappelli, em 2024 o ministro do Supremo Tribunal Federal (STF) e o deputado Nikolas Ferreira, foram ambos vítimas do uso de deepfakes e inteligência artificial para gerar vozes, usuários criaram vídeos e áudio para vender cursos falsos e até propagar notícias falsas com supostas decisões do STF que nunca ocorreram.

3.3 Os efeitos do deepfake na população geral

Na Coreia do Sul, após diversas faculdades e escolas se tornarem alvo, o assunto causou uma revolta geral na ineficiência governamental e falta de legislação, como mostrado em imagens fornecidas pela BBC News (online) protestantes usavam máscaras para esconder seus rostos e traziam diversos cartazes pedindo por alguma ação. Em reportagem recente por Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft, após a crise de vídeos gerados com o rosto de crianças na Espanha, um grupo de mães se mobilizou e com ajuda das instituições de ensino pregam por uso consciente de redes sociais, com instituições proibindo o uso de celulares dentro de escolas e mães excluindo fotos de suas crianças das redes sociais.

4 Projetos de lei e adaptações para lidar com os casos

4.1 No exterior

Nos Estados Unidos que inclui pornografia fabricada junto da proibição de publicação de fotos íntimas sem consentimento, no Take It Down Act 2025. Outros países estão passando por votos neste ano, ou acabaram de entrar em vigor, leis de proibição de uso e distribuição de deepfakes como na Coreia do Sul com pena de 3 a 5 anos e multa ao contrário da Espanha em que é apenas multa por não ter chegado a classificação de ofensa grave.

4.2 No Brasil

Apesar de ainda não ter sido implementada uma lei própria para o caso deepfakes, tem-se o entendimento que como previsto na lei 13.718/2018 art 218-C, CP, é crime compartilhar, vender, trocar imagens de cena de nudez sem consentimento, então essa lei era utilizada como equivalente nesses casos. Porém neste ano, após o entendimento da necessidade de uma lei própria, o projeto de lei nº 3821, de 2024 está em tramitação. Com essa lei, além de categorizar um crime próprio, a criação de deepfakes sexuais seria agravada caso haja crianças, idosas, candidatas, pessoas com deficiências, ou caso

disseminado em massa, apesar da reação negativa de vítimas que alegam que a reclusão de 2 a 6 anos seja muito pequena.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da importância da criação da inteligência artificial, é imprescindível que seja regulada para que seu uso efetivo seja, além de moral e ético, mas também consciente. Os impactos dessa falta de limitação podem ser observados em grupos que compõe a maioria das vítimas, crianças e mulheres, que tem vídeos falsos compartilhados em diversas redes sociais, assim gerando dano irreparável em suas vidas já que mesmo após o conteúdo o conteúdo original ser apagado, uma vez postado não se existe mais o controle podendo ser baixado, repostado e compartilhado, voltando a circulação mesmo após a deleção do original.

Com o impacto de celebridades, o assunto conseguiu atingir maiores patamares com respostas mais rápidas, já que houve revolta popular, assim como podemos ver nos Estados Unidos com a cantora Taylor Swift. Que serviu de alerta às famílias sobre a facilidade de criar vídeos e outras fotos, com apenas alguns cliques e imagens retiradas diretamente da rede social das vítimas, mas também para verificarem na imagem se o fundo não está distorcido, quantidade de dedos, placas, letreiros ou qualquer coisa escrita, até a iluminação e sombra que podem ser indicativos de um vídeo falso.

REFERÊNCIAS

BAIRABOINA, Pradeep. Spain approves law to regulate AI content and combat deepfakes. Disponível em: https://www.techmonitor.ai/digital-economy/ai-and-automation/spain-approves-law-regulate-ai-content-combat-deepfakes. Acesso em: 5 set. 2025.

BBC NEWS BRASIL. Deepfake pornô: "Ele transformou minhas fotos do Instagram em pornô. Me senti estuprada". Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/articles/c6279071x2do. Acesso em: 17 jun. 2025.

BBC NEWS BRASIL. Pornografia deepfake se espalha por escolas da Coreia do Sul e vítimas são jovens estudantes. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/articles/crlrwrk929po. Acesso em: 8 maio 2025.

BRASIL. Projeto de Lei nº 3.821/2024. Senado Federal. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/167388. Acesso em: 5 set. 2025.

BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Art. 218-C. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/topicos/204961035/artigo-218c-do-decreto-lei-n-2848-de-07-de-dezembro-de-1940. Acesso em: 5 set. 2025.

CAPPELLI, Paulo. Alexandre de Moraes e Nikolas Ferreira viram alvos de deepfake. Disponível em: https://www.metropoles.com/colunas/paulo-cappelli/alexandre-de-moraes-nikolas-ferreira-alvos-deepfake. Acesso em: 10 out. 2025.

CNN BRASIL. Coreia do Sul criminaliza assistir a deepfakes sexualmente explícitas. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/coreia-do-sul-criminaliza-assistir-a-deepfakes-sexualmente-explicitas/. Acesso em: 8 maio 2025.

CNN BRASIL. O que imagens falsas de Taylor Swift indicam para o debate sobre uso de IA. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/blogs/rita-wu/tecnologia/o-que-imagens-falsas-de-taylor-swift-indicam-para-o-debate-sobre-uso-de-ia/. Acesso em: 8 maio 2025.

CONGRESSO DOS ESTADOS UNIDOS. S.146 – 119th Congress (2025–2026): TAKE IT DOWN Act. Disponível em: https://www.congress.gov/bill/119th-congress/senate-bill/146.

DA CNN. Coreia do Sul criminaliza assistir a deepfakes sexualmente explícitas. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/coreia-do-sul-criminaliza-assistir-a-deepfakes-sexualmente-explicitas/. Acesso em: 8 maio 2025.

DER STANDARD. Skandal um KI-Nacktbilder legt US-Schule lahm. Disponível em: https://www.derstandard.de/story/3000000245632/skandal-um-ki-nacktbilder-legt-us-schule-lahm. Acesso em: [inserir data de acesso].

DIAS, Emanoela da Silva. Deepfakes post mortem: desafios éticos e jurídicos na preservação da memória e dignidade. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/78996/1/2024_tcc_esdias.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

G1. Deepfake: sete adolescentes são responsabilizados por manipulação de imagens em Maceió. Disponível em: https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2024/07/23/operacao-deepfake-sete-adolescentes-sao-responsabilizados-por-manipulacao-de-imagens-em-maceio.ghtml. Acesso em: 17 jun. 2025.

KOSARKAR, U.; SAKARKAR, G.; GEDAM, S. An analytical perspective on various deep learning techniques for deep fake detection. **International Journal of Innovations in Engineering and Science**, v. 7, n. 8, p. 25–30, 2022.

KÖVER, C. Deepfakes in Spanien: Gefälschte Nacktbilder von Mädchen sorgen für Aufschrei. Disponível em: https://netzpolitik.org/2023/deepfakes-in-spanien-gefaelschte-nacktbilder-von-maedchen-sorgen-fuer-aufschrei/. Acesso em: 24 abr. 2025.

NEW INDIAN EXPRESS. New Zealand MP Laura McClure displays deepfake AI nude image of herself in Parliament to urge legal reform. Disponível em: https://www.newindianexpress.com/world/2025/Jun/05/new-zealand-mp-laura-mcclure-displays-deepfake-ai-nude-image-of-herself-in-parliament-to-urge-legal-reform. Acesso em: 5 set. 2025.

SAVE THE CHILDREN. "Delete the Children" campaign launched in South Korea as schools face sexually explicit AI deepfakes crisis. Disponível em:

https://www.savethechildren.net/news/delete-children-campaign-launched-south-korea-schools-face-sexually-explicit-ai-deepfakes. Acesso em: 5 set. 2025.

ZIEDLER, S. Unwillingly naked: how deepfake pornography intensifies sexualised violence against women. Disponível em: https://www.hiig.de/en/unwillingly-naked-deepfake-pornography/. Acesso em: 24 abr. 2025.

JUÍZES ANÔNIMOS PARA JULGAMENTO DE ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS: A (IN)COMPATIBILIDADE ENTRE EFICIÊNCIA E GARANTIAS PROCESSUAIS NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

ANONYMOUS JUDGES FOR THE TRIAL OF CRIMINAL ORGANIZATIONS: THE (IN)COMPATIBILITY BETWEEN EFFICIENCY AND PROCEDURAL GUARANTEES IN CONTEMPORARY BRAZIL

Tuany Caroline Ramos de Carvalho[1]
Fábio Gallinaro[2]

Resumo: Este trabalho investiga a adoção de mecanismos excepcionais no âmbito do processo penal brasileiro em face da criminalidade organizada, em especial a figura de magistrados "anônimos" ou de varas especializadas cujos atos processuais são identificados apenas pela unidade jurisdicional, não pelo juiz ou servidor responsável. Analisa-se, primeiramente, a Lei nº 12.694/12, que instituiu o julgamento colegiado em primeiro grau para crimes praticados por organizações criminosas. Em seguida, examina-se o modelo adotado pelo Tribunal de Justiça de Santa Catarina (TJSC), por meio da Resolução nº 7/2025-TJSC, que instituiu a Vara Estadual de Organizações Criminosas com anonimização dos atos de magistrados e servidores. Avança-se para a recente Lei nº 15.245/2025, que amplia a proteção pessoal de agentes públicos no combate ao crime organizado. Por fim, discute-se o novo tipo penal introduzido no art. 21-B, da Lei nº 12.850/2013, que tipifica a conspiração para prática de violência ou grave ameaça contra agente público, advogado, defensor dativo, jurado, testemunha, colaborador ou perito, com fim de embaraçar investigação ou processo de organização criminosa.

Palavras-chave: justiça criminal; anonimização judicial; organizações criminosas.

Abstract: This paper investigates the incorporation of exceptional mechanisms in the Brazilian criminal justice system to deal with organized crime, especially the figure of "anonymous" judges or specialised courts whose procedural acts are identified only by the judicial unit, not by individual judges or staff. First, it analyses Law nº 12.694/2012, which instituted collegiate trials in first instance for crimes committed by criminal organisations. Next, it examines the model adopted by the Court of Justice of Santa Catarina (TJSC), through Resolution nº 7/2025-TJSC, which created the State Criminal Organisations Court (Vara Estadual de Organizações Criminosas) with anonymisation of acts by judges and staff. It then advances to the recent Law nº 15.245/2025, which expands personal protection for public agents in the fight against organised crime. Finally, it discusses the new criminal type introduced in art. 21-B of Law nº 12.850/2013, which typifies conspiracy to commit violence or serious threat against public agents, lawyers, court-appointed defenders, jurors, witnesses, collaborators or experts, aimed at hindering investigation or

[1] Graduanda em Direito pela FMU/SP. Auxiliar jurídico do Centro do Professorado Paulista (CPP). Estagiária no Ajure SP – Banco do Brasil.
[2] Mestre em Direito da Sociedade da Informação pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU). Pós-graduado em Direito Processual Penal pela Escola Paulista da Magistratura (EPM). Pós-graduado em Interesses Difusos e Coletivos pela Escola Superior do Ministério Público (ESMP). Bacharel em Direito pela Universidade Camilo Castelo Branco. Assistente Jurídico do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Professor da Faculdade Anclivepa de Gestão e Humanologia (FAGH). Professor do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU). Pesquisador do Grupo Efetividade Jurisdicional Estatal, vinculado ao Programa de Mestrado em Direito da Faculdade Metropolitanas Unidas (FMU), com a temática Crimes, Dignidade da Pessoa Humana e Sociedade da Informação. Professor da Escola Judicial dos Servidores (EJUS) do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.

prosecution of organised crime.

Keywords: criminal justice; judicial anonymisation; organised crime.

INTRODUÇÃO

O fenômeno do crime organizado tem representado um dos grandes desafios ao Estado de Direito no Brasil contemporâneo. A atuação de agrupamentos estruturados, com divisão de tarefas, articulação de recursos e repercussão interestadual ou internacional, exige respostas institucionais que transcendam o aparato tradicional e eventual morosidade do processo penal comum. E, conforme magistério de LIMA:

Produto de um Estado ausente, a criminalidade organizada é um dos maiores problemas no mundo globalizado de hoje. Apesar de não se tratar de fenômeno recente, o crescimento dessas organizações criminosas representa uma grave ameaça não apenas à sociedade, mas também ao próprio Estado Democrático de Direito, seja pelo grau de lesividade das infrações penais por elas praticadas, seja pelo grau de influência que exercem dentro do próprio Estado (LIMA, 2014, p. 473).

Neste contexto, o legislador brasileiro tem buscado articular normas que, de um lado, garantam maior segurança e eficácia no enfrentamento dessas organizações, e, de outro, preservem as garantias fundamentais do processo penal.

A Lei 12.694/2012, ao instituir o julgamento colegiado em primeiro grau para crimes praticados por organizações criminosas, representa um desses marcos. Adicionalmente, a recente criação da Vara Estadual de Organizações Criminosas no estado de Santa Catarina, por meio da Resolução 7/2025-TJSC, marcou uma inovação institucional ao prever a anonimização dos atos praticados pelos magistrados e servidores, medida que gera forte debate quanto à compatibilidade com princípios constitucionais.

No mesmo horizonte, a Lei nº 15.245/25 amplia a proteção aos agentes públicos que atuam no combate à criminalidade organizada, levando em consideração a gravidade do contexto que motivou tais inovações. Por fim, o art. 21-B, da Lei nº 12.850/13 institui tipo penal voltado à conspiração para prática de violência ou grave ameaça contra agentes públicos, testemunhas, colaboradores ou peritos com o fim de embaraçar investigação ou processo.

O presente trabalho propõe examinar essas normas de forma integrada, com o intuito de identificar como se articula a figura do "juiz anônimo" ou colegiado anonimizado no trato das organizações criminosas, quais os benefícios esperados e quais os riscos ao sistema de garantias processuais.

A centralidade da discussão recai sobre a tensão entre eficiência de combate à

criminalidade organizada e respeito às garantias constitucionais do processo penal, nomeadamente o princípio do juiz natural, o contraditório, a ampla defesa, a publicidade dos atos processuais e a responsabilização do julgador.

DISCUSSÕES E RESULTADOS

A Lei n.º 12.694/12 instituiu o julgamento por colegiado em primeiro grau para crimes praticados por organizações criminosas, estabelecendo que, em processos ou procedimentos que tenham por objeto crimes praticados por organizações criminosas, o juiz poderá decidir pela formação de colegiado para a prática de qualquer ato processual, abarcando atos como decretação de prisão, concessão de liberdade provisória ou revogação, sentença, progressão ou regressão de regime, concessão de liberdade condicional, transferência de preso para estabelecimento de segurança máxima, inclusão no regime disciplinar diferenciado.

O desiderato principal da legislação supramencionada é proporcionar maior segurança e proteção aos magistrados envolvidos em casos de alta complexidade e risco, distribuindo a responsabilidade da decisão e minimizando a exposição pessoal do juiz singular diante de organizações criminosas perigosas. Ademais, consoante preconizado por ROSA e CONOLLY:

Como forma de proteger os julgadores ameaçados pelo crime organizado, concedeu a esses, além da possibilidade de juntar-se em juízo colegiado, a garantia de que os votos divergentes não serão revelados. Dessarte, havendo discrepância de entendimentos, o magistrado vencido firmará a decisão final, supostamente corroborando com o entendimento dos colegas de magistratura, sem que se faça menção pública ao seu voto divergente. Ficam, então, as partes impossibilitadas de conhecer do entendimento discrepante, já que a decisão acórdão terá aparência de unânime (ROSA; CONOLLY, 2014, p. 16).

A lei em comento representou ligeiro avanço ao reconhecer a gravidade da criminalidade organizada e adaptar o procedimento penal para responder ao risco à integridade dos magistrados e operadores de justiça. Ao permitir colegiado e sigilo parcial em reuniões (art. 1º, § 4º) e reuniões por via eletrônica (art. 1º, § 5º) quando os membros forem domiciliados em cidades diferentes.

Entretanto, essa norma também suscitou críticas: ao instituir colegiado para primeiro grau, potencialmente altera a dinâmica processual tradicional e exige supervisão cuidadosa para que não se transforme em mecanismo de exceção permanente. A utilização do risco à integridade física como fundamento para colegiado exige critérios claros para

evitar arbitrariedade.

Ademais, a necessidade de publicação das decisões "sem qualquer referência a voto divergente" (§ 6º) pode restringir o debate interno e a transparência do julgador – divergências existem, mas ficam ocultas (art. 1º, § 6º).

Nesse diapasão, verificamos outro importante avanço com a implantação da Vara Estadual de Organizações Criminosas no SC: anonimização dos magistrados e servidores – Em Santa Catarina, o Tribunal de Justiça instituiu, por meio da Resolução n.º 7/2025-TJSC, a criação da Vara Estadual de Organizações Criminosas (VEOC) com sede em Florianópolis. A estrutura da nova vara prevê cinco magistrados titulares e 35 servidores, com acervo inicial de mais de 2.000 processos, abrangendo a competência de julgar, em regime colegiado, ações referentes aos crimes de organizações criminosas, salvo algumas exceções (tribunal do júri, violência doméstica, juizado especial criminal).

O art. 9º da Resolução em comento prevê que:

[...] os procedimentos e processos em tramitação [...] serão caracterizados pela impessoalidade, com a anonimização dos atos praticados por magistrados e servidores nos documentos e nos registros disponíveis para consulta no sistema informatizado, constando no campo "assinatura" dos documentos produzidos nos autos digitais apenas "Vara Estadual de Organizações Criminosas".

Tal medida de anonimização, segundo o tribunal, busca conferir segurança aos juízes e servidores que atuam em casos de alto risco, evitando retaliações ou ameaças por parte de organizações criminosas.

Porém, essa estrutura provocou reações de entidades da advocacia criminal e associações como a Associação Brasileira dos Advogados Criminalistas (ABRACRIM), que questionam a constitucionalidade da anonimização e de colegiado fixo especializado com competências amplas. A ABRACRIM ajuizou Procedimento de Controle Administrativo junto ao Conselho Nacional de Justiça (CNJ) requerendo a suspensão da norma. O debate centra-se na compensação entre os objetivos legítimos de segurança institucional e o respeito aos princípios do juiz natural (art. 5º, LIII, CF), da publicidade dos atos judiciais (art. 93, IX, CF), da ampla defesa e do contraditório (art. 5º, LV, CF).

Adicionalmente, há indicação de que o próprio TJSC editou posterior resolução (n.º 23/2025) para revisar alguns dispositivos controversos da Resolução 7/2025, especialmente no que tange à identificação parcial dos magistrados. O resultado prático dessa iniciativa ainda está em fase de avaliação, tanto em termos de estrutura jurisdicional, quanto em termos de impacto nos direitos de defesa.

A Lei n.º 15.245/2025, sancionada em 29 de outubro de 2025, entra em vigor com o objetivo de reforçar o combate à criminalidade organizada, ampliando a proteção aos

agentes públicos (e seus familiares) que atuam em investigações ou processos relacionados às organizações criminosas. O novo texto tipifica conduta de contratar ou ordenar a alguém para ameaçar ou praticar violência contra agentes públicos que atuam em investigação, com pena de reclusão de quatro a doze anos, além de multa. Tal dispositivo reforça o pano de fundo que justifica a adoção de medidas excepcionais no âmbito jurisdicional: o reconhecimento da periculosidade de julgamentos de organizações criminosas e a necessidade de blindagem dos operadores do direito.

Na prática, essa lei poderá gerar maior respaldo institucional para a anonimização ou colegialização dos atos jurisdicionais, ao reconhecer o risco de retaliação contra magistrados, advogados, testemunhas e demais agentes. Contudo, a adoção de garantias reforçadas para os operadores processuais não dispensa o respeito aos direitos fundamentais dos acusados; ao contrário, impõe que as medidas excepcionais sejam justificadas, proporcionais e temporárias, com controle adequado.

O art. 21-B, da Lei 12.850/2013 consagra novo tipo penal:

Ajustarem-se duas ou mais pessoas para a prática de violência ou de grave ameaça contra agente público, advogado, defensor dativo, jurado, testemunha, colaborador ou perito, com o fim de impedir, embaraçar ou retaliar o regular andamento de processo ou investigação de crimes praticados por organização criminosa ou a aprovação de qualquer medida contra o crime organizado.

A pena prevista é reclusão de quatro a doze anos, além de multa. Esse tipo penal representa resposta normativa à criticidade de ameaças que organizações criminosas fazem ao aparato de justiça: o cerne não é somente a prática do crime organizado, mas também a obstrução sistemática da justiça, com violência ou grave ameaça a agentes do sistema penal.

Nesse contexto, a existência de varas especializadas com procedimentos diferenciados, inclusive anonimização de magistrados, pode ser vista como parte de uma estratégia mais ampla de proteção institucional. No entanto, aqui se impõe reflexão: até que ponto essas inovações processuais resistem ao escrutínio constitucional e principiológico? Os resultados até o momento são escassos em termos de empíricos e sistemáticos (trata-se de norma recente ou em implantação), mas o debate acadêmico e prático revela tensão entre eficiência e garantias.

Como resultado desta investigação, identifica-se que, embora as medidas visem a efetividade do enfrentamento à criminalidade organizada, carecem de critérios objetivos, transparência e mecanismos de controle que permitam compatibilizar-se com os direitos dos acusados e com o Estado de Direito. Fica evidenciada a necessidade de monitoramento da aplicação dessas varas especializadas e colegiados anonimados, bem como de avaliações

sobre seu impacto na duração, qualidade das decisões e percentual de reversão de sentenças.

CONCLUSÃO

A adoção da figura do "juiz anônimo" ou de varas com anonimização dos atos jurisdicionais no contexto do julgamento de organizações criminosas revela uma resposta institucional ambígua: por um lado, demonstra avanço frente à gravidade e à periculosidade enfrentadas pelos operadores da justiça; por outro, pode abrir caminho a fragilidades do Estado de Direito se não acompanhada de salvaguardas eficazes.

A Lei 12.694/2012, a Resolução 7/2025-TJSC, a Lei 15.245/2025 e o art. 21-B da Lei 12.850/2013 formam convergência normativa de especialização jurisdicional, proteção aos agentes de justiça e tipificação de condutas de obstrução do enfrentamento à criminalidade organizada.

No entanto, a especialização não dispensa transparência, responsabilização e rastreabilidade dos julgadores: o anonimato funcional (ocultação do nome ou assinatura individual) pode fragilizar o princípio do juiz natural, a publicidade dos atos, a reserva de jurisdição e a plena defesa.

Portanto, recomenda-se que a implantação desses modelos seja acompanhada por: (i) instrumentos de controle interno e externo (corregedorias, ouvidorias, CNJ); (ii) critérios objetivos e motivados para formação de colegiados ou anonimização; (iii) mecanismos de prestação de contas e de registro público dos juízes que atuam, mesmo que em sistema especial; (iv) avaliação empírica periódica dos efeitos em duração, reversão de decisões, acesso à defesa e percepção de legitimidade. Somente assim será possível conciliar a necessidade legítima de enfrentamento eficaz à criminalidade organizada com os valores constitucionais que estruturam o processo penal democrático.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 12.694, de 24 de julho de 2012**. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12694.htm. Acesso em: 31 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 15.245, de 29 de outubro de 2025**. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/L15245.htm. Acesso em: 31 out. 2025.

LIMA, Renato Brasileiro de. **Legislação Especial Criminal comentada**. 2 ed. Salvador: JusPODIVM, 2014.

ROSA, Alexandre Moraes da; CONOLLY, Ricardo. **Democracia e juiz sem rosto: problemas da Lei nº 12.694/2012**. Libertas: Revista de Pesquisa em Direito, v. 1, n. 1, 31 dez. 2014

SANTA CATARINA. **Resolução nº 7, de 7 de maio de 2025**. Poder Judiciário de Santa Catarina. Órgão Especial, 2025. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/arquivos/2025/7/D9BA2C121BF0ED_resolucaotjsc.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

GT 02

IA, Constitucionalismo e Proteção Internacional dos Direitos Humanos

Coordenadores:
Prof. Dr. Luiz Eduardo Alves de Siqueira (FMU)
Prof. Dr. Jorge Fujita (FMU)
Prof. Dr. Fábio Romeu Canton Filho (FMU)

A AUTORIA E A TITULARIDADE PATRIMONIAL DE OBRAS GERADAS POR IA: DESAFIOS E SOLUÇÕES PARA O BRASIL À LUZ DAS EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS

AUTHORSHIP AND OWNERSHIP OF WORKS GENERATED BY AI: CHALLENGES AND SOLUTIONS FOR BRAZIL IN LIGHT OF INTERNATIONAL EXPERIENCES

Luan Marcel da Silva Martins[1]
Caroline Jacques Fraga da Silva[2]

Resumo: Diante da rápida ascensão das inteligências artificiais generativas, houve diversas transformações no processo de criação artística e, em especial, como o direito observa isso, sobretudo no que diz respeito a aspectos fundamentais como a autoria e a titularidade patrimonial de obras intelectuais. Assim, o problema de pesquisa consiste em identificar qual posicionamento jurídico o Brasil pode adotar diante das produções criadas por inteligência artificial, considerando as experiências comparadas dos Estados Unidos e do Japão. Para tanto, o objetivo geral é analisar o direito autoral frente à IA generativa, especialmente na dimensão patrimonial, buscando compreender seus limites de aplicabilidade e as possíveis soluções internacionais. Nesse contexto, como objetivos específicos, o presente artigo propõe (I) examinar o conceito de autoria no sistema brasileiro, (II) investigar o tratamento jurídico de obras criadas por IA nos EUA e no Japão e (III) avaliar as implicações econômicas e jurídicas decorrentes da ausência de sujeito humano na titularidade das criações. A metodologia utilizada na presente pesquisa é de abordagem dedutiva e comparada, fundamentada em análise bibliográfica, documental e legislativa, incluindo normas internacionais da OMPI e da UNESCO. Assim, a análise histórica do direito autoral evidencia sua natureza *sui generis*, marcada pela união entre direitos morais e patrimoniais que, no Brasil, essa estrutura pressupõe a presença de um sujeito humano como autor, inviabilizando o reconhecimento de titularidade para obras produzidas exclusivamente por IA no contexto nacional. Diante disso, o estudo comparado com base no cenário internacional, demonstra que tanto os Estados Unidos quanto o Japão mantêm posturas antropocêntricas. De um lado, nos EUA, o caso Thaler v. United States Copyright Office reafirma que apenas obras resultantes de concepção intelectual humana podem ser protegidas, no Japão, por outro lado, embora também restrinja a autoria à intervenção humana substancial, permite exceções para o uso de obras protegidas no treinamento de algoritmos, buscando equilíbrio entre inovação e proteção autoral. A partir disso, constata-se que a ausência de base legal no Brasil para titularidade patrimonial de obras autônomas demanda reforma legislativa voltada à proteção de investimentos, e não à ampliação do conceito de autoria como se espera. A criação de um regime jurídico especial e único, voltado à exploração econômica dessas obras, surge como alternativa viável para compatibilizar segurança jurídica, incentivo à inovação e preservação dos princípios do direito autoral.

[1] Mestrando em Direitos Humanos pela Universidade Tiradentes (UNIT/SE), com bolsa CAPES. Pós-graduando em Direito Civil e Processo Civil pela Faculdade Gran. Bacharel em direito pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Membro do grupo de pesquisa Direitos Fundamentais, Novos direitos e Evolução Social. Colaborador do Projeto de Iniciação Científica Desafios do direito autoral frente à produção de obras por inteligências artificiais generativas, orientado por Clara Cardoso Machado Jaborandy.
[2] Graduanda em Direito pela Universidade Tiradentes. Bolsista do CNPq do Projeto de Iniciação Científica Desafios do direito autoral frente à produção de obras por inteligências artificiais generativas, orientado por Clara Cardoso Machado Jaborandy.

Palavras-Chave: Autoria; Comparativo Internacional; Direito Autoral; Inteligência Artificial; Titularidade Patrimonial.

Abstract: Given the rapid rise of generative artificial intelligence, there have been several transformations in the artistic creation process and, in particular, in how the law views this, especially with regard to fundamental aspects such as authorship and ownership of intellectual works. Thus, the research problem consists of identifying what legal position Brazil can adopt in relation to productions created by artificial intelligence, considering the comparative experiences of the United States and Japan. To this end, the general objective is to analyze copyright in relation to generative AI, especially in terms of property rights, seeking to understand its limits of applicability and possible international solutions. In this context, as specific objectives, this article proposes (I) to examine the concept of authorship in the Brazilian system, (II) to investigate the legal treatment of works created by AI in the US and Japan, and (III) to assess the economic and legal implications arising from the absence of a human subject in the ownership of creations. The methodology used in this research is deductive and comparative, based on bibliographic, documentary, and legislative analysis, including international standards from WIPO and UNESCO. Thus, historical analysis of copyright highlights its sui generis nature, marked by the union between moral and economic rights. In Brazil, this structure presupposes the presence of a human subject as author, making it impossible to recognise ownership of works produced exclusively by AI in the national context. Given this, a comparative study based on the international scenario shows that both the United States and Japan maintain anthropocentric positions. On the one hand, in the US, the Thaler v. United States Copyright Office case reaffirms that only works resulting from human intellectual conception can be protected. In Japan, on the other hand, although it also restricts authorship to substantial human intervention, allows exceptions for the use of protected works in the training of algorithms, seeking a balance between innovation and copyright protection. Based on this, it is clear that the absence of a legal basis in Brazil for the ownership of autonomous works requires legislative reform aimed at protecting investments, rather than expanding the concept of authorship as expected. The creation of a special and unique legal regime, aimed at the economic exploitation of these works, emerges as a viable alternative to reconcile legal certainty, incentives for innovation, and preservation of copyright principles.

Keywords: Artificial Intelligence; Authorship; Copyright; International Comparison; Ownership Rights.

INTRODUÇÃO

A rápida evolução das inteligências artificiais generativas tem transformado a criação artística e desafiado os sistemas jurídicos tradicionais, especialmente no que se refere à autoria e à titularidade patrimonial de obras intelectuais. Assim, surge o seguinte problema de pesquisa: diante de um cenário de produções artísticas criadas a partir das inteligências artificiais generativas, qual o posicionamento jurídico pode ser adotado pelo Brasil, em se tratando da titularidade e da exploração econômica de obras criadas por essa tecnologia? E quais são as experiências japonesa e estadunidense frente a esse problema?

O objetivo geral deste estudo é analisar o direito autoral frente à inteligência artificial generativa, sobretudo na sua perspectiva patrimonial e comercial das obras

geradas por essa tecnologia, buscando, a partir disso, compreender os limites de sua aplicabilidade e as soluções comparadas no direito internacional. Essa dimensão comercial se manifesta na discussão contemporânea sobre a redistribuição econômica no mercado criativo.

A partir disso, têm-se como objetivos específicos: (I) analisar o conceito de autoria e a natureza *sui generis* do direito autoral, em especial seu caráter patrimonial, sob a ótica do sistema brasileiro; (II) examinar as posições jurídicas adotadas por EUA e Japão quanto à proteção econômica de obras geradas por IA; e (III) avaliar as implicações econômicas e jurídicas da ausência de sujeito humano na titularidade patrimonial.

A pesquisa adota abordagem dedutiva e comparada, com base em análise bibliográfica e documental, incluindo legislação, jurisprudência e relatórios de organismos internacionais (OMPI, UNESCO). O método comparado permitirá avaliar a convergência e divergência das soluções legais entre Brasil, EUA e Japão.

Nesse contexto, a pesquisa se justifica pela urgência de compreender como o ordenamento jurídico brasileiro pode se adaptar a esse novo cenário, sem comprometer a segurança jurídica e o equilíbrio entre incentivo à inovação e proteção dos criadores.

Dessa forma, a análise comparada das experiências jurídicas dos Estados Unidos e do Japão oferece subsídios valiosos para sedimentar um possível posicionamento nacional futuro, coerente com o contexto internacional e com as perspectivas de países que já enfrentaram ou superaram o problema. Casos paradigmáticos, como *Thaler vs Permutter* nos EUA, e as recentes diretrizes propostas pela Agência Japonesa de Propriedade Intelectual contribuem como referência na avaliação de caminhos e soluções interpretativas, bem como de possíveis aplicações no território nacional.

Ademais, a relevância do presente estudo se dá pela contribuição com o aprimoramento teórico e normativo do direito autoral em tempos de evolução e inovação tecnológica. Nesse cenário, a inteligência artificial generativa não apresenta somente uma inovação tecnológica, mas uma mudança paradigmática da própria noção de criação e autoria e da interpretação normativa do direito autoral como um todo, gerando impactos no regime jurídico nacional, sobretudo no que diz respeito à exploração patrimonial e comercial das produções intelectuais.

1 AUTORIA E PROTEÇÃO PATRIMONIAL: EVOLUÇÃO HISTÓRICA E ESTRUTURA *SUI GENERIS* NO DIREITO BRASILEIRO

A construção da figura do autor no direito autoral evoluiu historicamente a partir de percepções dualistas na Idade Média, identificadas por Carboni (2010) e Woodmansee

(1984), que viam o autor ora como inspirado, ora como "homem do ofício", ambos subordinados a forças externas. No Romantismo, estudos de Carboni (2014), Woodmansee (1984, 1997) afirmam a consolidação do autor genial como fundamento da Convenção de Berna e da atribuição de direitos exclusivos. Contudo, Litman (1990, p. 1001-1002) questiona a ideia de genialidade absoluta, defendendo que toda obra inclui elementos adaptados de trabalhos anteriores, perspectiva também abordada por Barbosa (2018) ao tratar da "originalidade combinatória" das obras contemporâneas.

Segundo José Carlos Costa Netto (2019), a maioria dos juristas confere ao direito de autor uma concepção especial, considerando-o um ramo do direito de natureza *sui generis*. Essa singularidade decorre da fusão de características pessoais e patrimoniais, formando um conjunto indivisível. De forma convergente, Carlos Alberto Bittar (2019) reforça que a doutrina vê o Direito de Autor como composto por componentes morais e patrimoniais.

No Brasil, a autonomia do Direito de Autor está consolidada em legislação própria, afastando-se do Direito Comum, e reforçada pela adesão a convenções internacionais. Os direitos autorais, considerados uma forma de propriedade, enfrentaram inicialmente dificuldades de categorização diante da intangibilidade prevista pela tradição romana, sendo incorporados ao sistema por meio dos direitos reais, configurando-se como propriedade imaterial com privilégio legal ao autor.

Com o avanço da teoria dos direitos da personalidade, passou-se a entender que os direitos morais refletem proteção sobre a própria pessoa do autor. Contudo, tais posições não abarcaram totalmente a convergência entre direitos patrimoniais e pessoais. Assim, os direitos autorais não se restringem nem aos direitos reais, que compreendem apenas os patrimoniais, nem aos direitos pessoais, que abrangem apenas os morais.

Consequentemente, de natureza intelectual e *sui generis*, os direitos autorais protegem simultaneamente os vínculos patrimoniais e pessoais do autor, justificando regência específica nos ordenamentos contemporâneos e refletindo tanto a proteção da criação quanto o interesse cultural depositado sobre obras de espírito. O caráter patrimonial evidencia a relevância econômica e a exclusividade de exploração da obra, exigindo tratamento jurídico diferenciado.

Segundo Bittar (2019), os direitos patrimoniais correspondem à fruição econômica da obra por todos os meios técnicos disponíveis, manifestando-se desde a divulgação ao público até o poder do autor de colocá-la em circulação. Qualquer aproveitamento econômico depende de autorização prévia e expressa, abrangendo modalidades decorrentes do desenvolvimento tecnológico, como gravações ou programas para comercialização futura. Assim, o autor pode explorar, autorizar ou transferir integral

ou parcialmente seus direitos, em vida ou por sucessão.

No Brasil, os direitos patrimoniais autorais são regulados pela Lei nº 9.610/1998. O artigo 28 assegura ao autor o direito exclusivo de utilizar, fruir e dispor da obra, enquanto o artigo 29 estabelece que qualquer utilização por terceiros depende de autorização prévia, exceto nas exceções legais.

O conceito de autoria no país é *sui generis*, combinando elementos pessoais e patrimoniais em um conjunto indivisível. Como destacam Costa Netto (2019) e Bittar (2019), essa união de prerrogativas morais e econômicas protege tanto os vínculos do autor com a obra quanto sua exploração patrimonial, configurando uma modalidade própria de direito privado. No aspecto patrimonial, a exclusividade do autor abrange reprodução, adaptação, distribuição e comunicação ao público, consolidando a dimensão econômica como núcleo central da titularidade.

Portanto, o sistema brasileiro protege simultaneamente os direitos morais e patrimoniais, garantindo a relevância econômica da obra e a necessidade de tratamento jurídico diferenciado. Essa estrutura sui generis evidencia os limites e possibilidades da proteção patrimonial, desafios que se intensificam com a criação de obras por inteligência artificial.

2 PROTEÇÃO PATRIMONIAL DE OBRAS GERADAS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PERSPECTIVAS COMPARADAS ENTRE EUA E JAPÃO

Desde 2018, a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) promove debates sobre a relação entre Propriedade Intelectual (PI) e Inteligência Artificial (IA). Em 2020, no WIPO Conversation on Intellectual Property and Artificial Intelligence – Second Session, a OMPI definiu a IA reconhecendo sua capacidade de executar tarefas típicas da inteligência humana com mínima ou nenhuma intervenção humana (WIPO, 2020). O relatório ressalta o impacto potencial da IA sobre a PI e levanta questões sobre a necessidade da intervenção humana como condição para a proteção de obras, intensificando o debate sobre a aplicabilidade do direito autoral a criações geradas por sistemas computacionais.

Outrossim, a Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial (UNESCO, 2021) orienta que os Estados-membros incentivem pesquisas sobre a proteção de obras criadas por IA e avaliem como essas tecnologias impactam os direitos dos detentores de propriedade intelectual. Conforme Senftleben (2023, p. 1536), sistemas de IA generativa têm a aptidão de imitar a criatividade humana, uma vez que as obras literárias e artísticas de origem humana serviram como material de treinamento.

Tal constatação reforça que, ainda que o produto final aparente autonomia criativa, a base ontológica e patrimonial dessas produções continua enraizada na criação humana prévia, razão pela qual a titularidade e a exploração econômica permanecem necessariamente vinculadas ao sujeito humano ou aos entes que detenham direitos sobre as obras originais utilizadas como insumo de treinamento

Nessa seara, considerando o contexto norte-americano como comparativo, no caso *Thaler v. United States Copyright Office* (USCO 2023), o autor Stephen Thaler buscou registrar uma obra visual criada autonomamente por seu sistema de inteligência artificial, denominado "Creativity Machine". Dessa forma, ele reivindicou que o direito autoral deveria lhe ser transferido como proprietário da máquina. A aplicação foi negada pelo Escritório de Direitos Autorais dos EUA com base na ausência de autoria humana, requisito essencial para proteção autoral. O Tribunal, ao revisar a decisão administrativa sob a APA, confirmou que a lei de *copyright* norte-americana protege apenas obras de criação humana, reiterando que a criatividade humana é o núcleo da proteção autoral, mesmo quando ferramentas tecnológicas são utilizadas, conforme precedentes históricos como Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony e Goldstein v. California. Obras geradas sem qualquer intervenção humana, portanto, não podem ser objeto de *copyright*, e a alegação de Thaler de que, como proprietário da IA, teria direito ao registro, não se sustentou juridicamente.

O tribunal destacou que, embora a lei de *copyright* seja adaptável a novas mídias e tecnologias, ela exige que a obra seja fruto de concepção intelectual humana. Casos anteriores confirmam que nem mesmo obras atribuídas a seres divinos, espíritos ou animais obtiveram proteção autoral, reforçando o princípio de que apenas humanos podem ser autores. Assim, a decisão de negar o registro foi considerada fundamentada e não arbitrária, mantendo a posição de que, no sistema jurídico dos EUA, a proteção autoral para obras produzidas exclusivamente por IA exigiria alterações legislativas ou criação de ficção jurídica específica para atribuir titularidade.

Nesse contexto, o Japão apresenta uma abordagem prática à questão da autoria de obras geradas por IA. O *Copyright Act of Japan*, de 1970, adota uma visão antropocêntrica da autoria ao definir obra como uma "expressão criativamente produzida de pensamentos ou sentimentos", em seu art. 2º, I, "i" (Japan, 1970).

O Japão nega a proteção autoral aos "materiais autonomamente gerados por IA" ou aqueles criados com instruções simples, pois estes não são considerados expressões criativamente produzidas de pensamentos ou sentimentos, implicando que tais criações não geram direitos exclusivos. A elegibilidade de um produto de IA para proteção autoral é reconhecida apenas sob as circunstâncias em que os produtos de IA contenham as

contribuições criativas do usuário da IA. Isso estabelece o critério da intervenção humana substancial para que a titularidade seja concedida.

Desse modo, o Japão optou por utilizar exceções de violação de direitos autorais para lidar com a IA, permitindo o uso de obras protegidas sem a permissão do detentor dos direitos. Essa abordagem pode ser uma referência para o Brasil como alternativa à reforma total do conceito de autoria.

O Artigo 30-4 da Lei de Copyright japonesa é a principal diretriz. Ele estipula que obras protegidas podem ser usadas "para a finalidade de testes no desenvolvimento de tecnologia de IA sem a permissão do detentor dos direitos". Isso é permitido desde que o uso não seja para a "apreciação dos pensamentos ou sentimentos expressos" (Japan Copyright Office, 2024, p. 5). Além disso, o Japão mitiga o risco aos criadores mantendo a cláusula de salvaguarda. A exceção do Artigo 30-4 não se aplica se o uso "prejudicar de forma não razoável os interesses do proprietário dos direitos autorais".

Portanto, as diretrizes japonesas são fundamentadas na necessidade de um relacionamento mutuamente benéfico entre a IA, as empresas associadas e os criadores. Por fim, o Japão reconhece que, se a sustentabilidade da criatividade humana for comprometida, o desenvolvimento sustentável da IA generativa será inatingível.

3 DESAFIOS JURÍDICOS E ECONÔMICOS DA TITULARIDADE PATRIMONIAL EM OBRAS GERADAS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

No âmbito jurídico, é evidente a impossibilidade de reconhecer titularidade patrimonial na ausência de um sujeito humano, pois o direito de propriedade pressupõe uma relação entre sujeitos e um bem suscetível de apropriação. Nas criações produzidas por inteligência artificial, o controle e a escassez dos bens não decorrem de fatos naturais, mas de construções normativas ficcionais.

O direito de propriedade incide apenas sobre aquilo passível de apropriação. O conceito de “coisa” abrange bens materiais e imateriais, enquanto “bens” inclui tudo que gera utilidade e valor econômico ou axiológico, sendo que “os direitos reais regulam as relações jurídicas relativas às coisas apropriáveis pelo sujeito de direitos” (Venosa, 2010, p. 1-4; Farias; Rosenvald, 2015).

Chaves e Rosenvald (2015) reconhecem os direitos autorais como espécie de direito de propriedade, considerando a fragmentação da propriedade, que permite múltiplos estatutos patrimoniais sob regimes jurídicos específicos. Os direitos do autor se manifestam como poder imediato e exclusivo sobre a criação intelectual. Contudo, a não rivalidade e a não exclusividade dos bens incorpóreos permitem fruição simultânea,

tornando o controle e a escassez do bem imaterial uma ficção jurídica, não uma limitação natural.

Assim, os direitos autorais, classificados como direitos de propriedade ou exclusivos, não podem garantir controle jurídico sobre obras produzidas por IA, nem restringir seu uso por terceiros, em razão da ausência de uma ficção legal que as ampare na LDA. Conceder direitos patrimoniais sobre obras geradas por IA exigiria a criação de uma ficção jurídica própria, já que o sistema atual protege bens intelectuais oriundos de pessoa física criativa.

O valor econômico das obras geradas por IA sugere a plausibilidade de atribuição de direitos de exploração mediante reforma legislativa voltada à proteção de investimentos, e não dos autores, desde que haja fundamentos jurídicos claros. Para Perry e Margoni (2010), domínio público só ocorre sem intervenção humana, distinguindo obras geradas autonomamente de obras computadorizadas com auxílio humano. Conforme os autores, "uma obra apenas se qualifica como gerada por computador se foi criada em circunstâncias nas quais não há autor humano. Se houver um autor humano, trata-se de obra computadorizada, e não gerada por computador" (Perry; Margoni, 2010, p. 6, tradução livre).

A comercialização de obras de IA, como o leilão do retrato *Portrait of Edmond de Belamy*, demonstra seu valor econômico. Nesse contexto, o Parlamento Europeu (2017) sugeriu criar personalidade jurídica para robôs, permitindo que a IA assuma obrigações e responda civilmente por danos. Davies (2011) defende personalidade jurídica transitória para IA, viabilizando cessão de direitos patrimoniais, embora a medida seja mais complexa do que simplesmente atribuir autoria.

Ramalho (2017) analisa a possibilidade de a IA ser autora segundo diferentes teorias: a Teoria do Trabalho falha, pois a IA não possui esforço criativo; a Teoria da Personalidade não se aplica, pois não há vínculo pessoal; e a justificativa utilitarista não se sustenta, dado que a IA não responde a incentivos econômicos nem se beneficia de proteção autoral. Assim, mesmo com personalidade jurídica, não há fundamentos para reconhecer autoria ou titularidade.

A alternativa mais viável é atribuir direitos sobre obras de IA a entes já dotados de personalidade jurídica, estimulando criação e difusão. No Brasil, conforme o art. 10 do Código Civil, toda pessoa possui capacidade civil; portanto, a IA necessitaria de personalidade jurídica formal para ser autora ou titular de direitos patrimoniais. A LDA reconhece apenas pessoa física dotada de consciência e espírito criativo, de modo que a ficção europeia não se aplica ao sistema brasileiro. Por outro lado, conforme Vanessa da Silva Ferro (2019) as Diretivas de Software e Bases de Dados, ao criar direitos sui generis

voltados à proteção de investimentos, indicam caminho mais adequado para uma ficção jurídica que permita exploração econômica das obras de IA.

Diante da oferta inferior à demanda, é necessário criar incentivos à difusão dessas obras, por meio de direitos de propagação semelhantes aos dos editores. A análise deve considerar o valor econômico, científico, cultural e social da obra. A eventual concessão de direitos patrimoniais ou exclusivos dependerá de ficção jurídica restrita à dimensão econômica, preservando apenas os direitos morais que impactam interesses patrimoniais, como paternidade e ineditismo (Ferro, 2019). Portanto, sem sujeito humano direto, a proteção jurídica das obras de IA exige soluções inovadoras que equilibrem estímulo econômico e salvaguarda dos direitos fundamentais do autor.

CONCLUSÃO

A partir da análise desenvolvida, conclui-se que o direito autoral, nos seus moldes tradicionais, tem passado por desafios, frente à crescente capacidade das inteligências artificiais, em especial, no que diz respeito a identificação do sujeito criador e a definição da titularidade patrimonial das obras por ela geradas. Nesse contexto, o sistema jurídico brasileiro, a definição sui generis do direito autoral, que reúne aspectos patrimoniais e morais, impossibilita o reconhecimento da autoria sem a existência da figura humana, possuidora de consciência, e criatividade para produzir as suas obras.

Com isso, ao analisar os Estados Unidos e o Japão, foi possível identificar que suas abordagens antropocêntricas e semelhantes, reafirmam a necessidade da intervenção humana substancial como condição para a proteção autoral. Nesse sentido, os Estados Unidos rejeitam a proteção de obras geradas inteiramente por inteligência artificial, em contrapartida, o Japão, por sua vez, tem admitido o uso de obras protegidas no processo de treinamento de algoritmos em situações específicas, mitigando riscos econômicos aos criadores e, principalmente, preservando o equilíbrio entre a inovação e a proteção dos direitos já existentes.

A ausência de previsão legal para a titularidade patrimonial para obras geradas de maneira autônoma por IA, no âmbito brasileiro, por sua vez, aumenta a necessidade de uma alteração legislativa, com foco na proteção de investimentos e não em uma ampliação ou alteração do conceito de autoria. Nesse sentido, a criação de um regime especial, voltado para a exploração comercial e econômica dessas produções poderia representar uma evolução significativa e uma solução inicial, garantindo estímulos a inovação tecnológica sem alterar os princípios fundamentais do direito autoral.

Assim, infere-se, portanto, que o desafio contemporâneo do direito autoral frente

à IA não reside na discussão de uma possível substituição do autor humano, nesse caso, o foco deve ser na reimaginação de mecanismos jurídicos de atribuição de responsabilidade e valor nas produções geradas por inteligência artificial, para com isso, equilibrar a proteção da criatividade humana e os possível lucros econômicos obtidos por essas produções. Nesse sentido, o equilíbrio entre a valorização do investimento tecnológico, a garantia da segurança jurídica e, principalmente da proteção da criatividade humana, como anteriormente já afirmado, constitui uma alternativa mais coerente para a construção de um modelo legal brasileiro compatível com as transformações da era digital e da IA, em consonância com as diretrizes internacionais de ética sustentabilidade e tecnologia.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Pedro Marcos Nunes. Originalidade em Crise. **Revista Brasileira de Direito Civil**, Belo Horizonte, vol.15, p. 33-48, jan/mar, 2018.

BITTAR, Carlos Alberto. **Direito de autor**. 7. ed. rev. atual. e ampl. por Eduardo C. B. Bittar. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Institui a Lei dos Direitos Autorais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 17 out. 2025.

BRASIL, **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 30 set. 2025.

COSTA NETTO, José Carlos. **Direito autoral no Brasil**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

CARBONI, Guilherme. **Direito Autoral e Autoria Colaborativa na Economia da Informação em Rede**. São Paulo. Quartier Latin. 2010.

CARBONI, Guilherme. Direito Autoral, Diversidade das Expressões Culturais e Pluralidade de Autorias. *In*: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; WACHOWICZ, Marcos (org.). **Direito da Propriedade Intelectual, Vol II**: estudos em homenagem ao Pe. Jorge Hammes. Curitiba: Juruá, 2014, p. 137-150.

DAVIES, Colin R. An evolutionary step in intellectual property rights artificial intelligence and intellectual property. **Computer Law and Security Review**, v. 27, n. 6, p. 601-619, 2011. Disponível em: goo.gl/UWCtzf. Acesso em: 18 out. 2025.

FERRO, Vanessa da Silva. **As obras artísticas geradas pela inteligência artificial**: considerações e controvérsias. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Curso de direito civil**: reais. 11. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2015, v.5.

LITMAN, Jessica. The Public Domain. **Emory Law Journal**, Fall, 1990 39 Emory L.J. 965. Disponível em https://law.duke.edu/pd/papers/litman_background.pdf. Acesso em 21 jun 2016.

JAPAN. **Copyright Act (Act No. 48 of 1970)**. Disponível em: https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3379#je_ch1sc1at2. Acesso em: 26 out. 2025.

PERRY, Mark; MARGONI, Thomy. From music tracks to Google Maps: Who owns computer generated works? **Computer Law and Security Review**, v. 26, n .6, p. 621-629, 2010.

PARLAMENTO EUROPEU. **Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão sobre as normas de direito civil aplicáveis à robótica (2015/2103(INL))**. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html?redirect. Acesso em: 18 out. 2025.

RAMALHO, Ana. Will robots rule the (artistic) world? A proposed model for the legal status of creations by artificial intelligence systems. **Journal of Internet Law**, v. 21, n. 1, p. 12-25, 2017. Disponível em: goo.gl/NURp6j. Acesso em: 18 out 2025.

SENFTLEBEN, Martin. Generative AI and Author Remuneration. **International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)**, v. 54, n. 11, p. 1535–1559, 2023. DOI: 10.1007/s40319-023-01399-4.

UNITED STATES OF AMERICA. United States District Court For the District of Columbia. **Civil Action No. 22-1564 [BAH]**. Judge Beryl A. Howell. Stephen Thaler, Plaintiff, v. Shira Perlmutter, Register of Copyrights and Director of the United States Copyright Office, et al. 2023. Disponível em: https://www.copyright.gov/ai/docs/district-court-decision-affirming-refusal-of-registration.pdf. Acesso em 15 out. 2025.

UNESCO. **Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence**. Paris: UNESCO, 2022. Disponível em:https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por. Acesso em: 18 out. 2025.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil**: direitos reais. 10. ed. São Paulo: Atlas. 2010.

WIPO, The World Intellectual Property Organization. **WIPO Conversation on**

Intellectual Property [IP] and Artificial Intelligence [AI]. Second Session,2020. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/en/wipo_ip_ai_2_ge_20/wipo_ip_ai_2_ge_20_1_rev.pdf. Acesso em 10 out. 2025.

WOODMANSEE, Martha. The Genius and the Copyright: Economic and Legal Conditions of the Emergence of the "Author". **Eighteenth-Century Studies**, v. 17, n. 4, p. 425-448, 1984.

WOODMANSEE, Martha. On the Author Effect: Recovering Collectivity. **Faculty**

Publications, Paper 283, 1997. Disponível em:

http://scholarlycommons.law.case.edu/faculty_publications/283.

A RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DO ESTADO BRASILEIRO E A PERSISTÊNCIA DO DESCUMPRIMENTO: UMA ANÁLISE CRÍTICA DO CASO DA FÁBRICA DE FOGOS DE SANTO ANTÔNIO DE JESUS NO CONTEXTO DAS VIOLAÇÕES ESTRUTURAIS DE DIREITOS TRABALHISTAS

THE INTERNATIONAL RESPONSIBILITY OF THE BRAZILIAN STATE AND THE PERSISTENCE OF NON-COMPLIANCE: A CRITICAL ANALYSIS OF THE SANTO ANTÔNIO DE JESUS FIREWORKS FACTORY CASE IN THE CONTEXT OF STRUCTURAL VIOLATIONS OF LABOR RIGHTS

Maria Cláudia Brinckmann Lorenzen[1]

Resumo: O presente artigo examina criticamente o caso da Fábrica de Fogos de Santo Antônio de Jesus, julgado pela Corte Interamericana de Direitos Humanos em 2020, analisando os persistentes descumprimentos das medidas reparatórias pelo Estado brasileiro e suas implicações para o sistema de proteção internacional dos direitos humanos. Através de metodologia qualitativa baseada na análise jurisprudencial proposta por Fischer (2015) e análise documental de decisões da Corte IDH, relatórios do CNJ e legislação nacional, investiga-se como o padrão de não cumprimento das decisões internacionais revela não apenas falhas pontuais, mas uma resistência estrutural do Estado em internalizar suas obrigações internacionais. A pesquisa demonstra que a tragédia de 1998, longe de ser um caso isolado, representa um sintoma de violações sistêmicas no campo dos direitos trabalhistas, caracterizadas pela informalidade, precarização e omissão fiscalizatória, conforme evidenciado por Santos (2021). O artigo questiona a eficácia do modelo de reparações da Corte IDH e a arquitetura de enforcement do Sistema Interamericano, propondo que a persistência do descumprimento pelo Brasil não é uma anomalia, mas um sintoma de limites estruturais do direito internacional dos direitos humanos face a estados resistentes. As conclusões apontam para a necessidade urgente de reformas institucionais profundas que vão além das reparações individuais, abarcando mudanças estruturais na arquitetura estatal de proteção dos direitos humanos.

Palavras-chave: Direitos humanos; Direito Internacional; Corte Interamericana; Responsabilidade estatal; Direitos trabalhistas.

Abstract: This article critically examines the case of the Santo Antônio de Jesus Fireworks Factory, adjudicated by the Inter-American Court of Human Rights in 2020, analyzing the Brazilian State's persistent non-compliance with reparatory measures and its implications for the international human rights protection system. Through qualitative methodology based on jurisprudential analysis proposed by Fischer (2015) and documentary analysis of Inter-American Court decisions, CNJ reports, and national legislation, the study investigates how the pattern of non-compliance reveals not merely specific failures, but structural resistance by the State to internalize its international obligations. The research demonstrates that the 1998 tragedy represents a symptom of systemic violations in labor rights, characterized by informality, precariousness, and lack of oversight, as evidenced by Santos (2021). The article questions the effectiveness of the Inter-American Court's reparations model and the enforcement architecture of the Inter-American System, arguing that Brazil's persistent non-compliance is a symptom of structural limits of international human rights law when faced with resistant states. The conclusions point to

[1] Mestranda em Direito Constitucional pela UFF. Pós-Graduada em Direito do Trabalho pela Faculdade do Ministério Público. Advogada.

the urgent need for profound institutional reforms that go beyond individual reparations, encompassing structural changes in the state architecture for protecting human rights.

Keywords: Human rights; International Law; Inter-American Court; State responsibility; Labor rights.

INTRODUÇÃO

A relação entre soberania estatal e obrigações internacionais em matéria de direitos humanos constitui um dos temas mais complexos e controversos do direito internacional contemporâneo. O caso dos Empregados da Fábrica de Fogos de Santo Antônio de Jesus versus Brasil, julgado pela Corte Interamericana de Direitos Humanos (Corte IDH) em 2020, oferece um laboratório privilegiado para examinar essas tensões e suas consequências práticas no contexto brasileiro.

A tragédia ocorrida em 11 de dezembro de 1998, que vitimou 64 pessoas e feriu dezenas de outras em uma fábrica clandestina de fogos de artifício na Bahia, transcende os limites de um acidente industrial isolado. Ela revela, em suas camadas mais profundas, um padrão sistemático de violações de direitos humanos fundamentais, particularmente no campo trabalhista, que encontra suas raízes nas estruturas socioeconômicas e político-institucionais brasileiras caracterizadas pela informalidade e precarização do trabalho.

Este estudo propõe-se a analisar criticamente não apenas a decisão da Corte Interamericana e suas implicações jurídicas, mas sobretudo o padrão de resistência e descumprimento demonstrado pelo Estado brasileiro na implementação das medidas reparatórias, contribuindo para um debate teórico mais amplo sobre a efetividade do Sistema Interamericano. O problema de pesquisa que orienta este trabalho pode ser formulado na seguinte questão: em que medida o padrão de descumprimento sistemático das decisões da Corte IDH pelo Estado brasileiro no caso da Fábrica de Fogos revela limites estruturais do direito internacional dos direitos humanos em contextos de resistência estatal?

A hipótese central sustenta que o descumprimento sistemático das decisões internacionais pelo Brasil não representa meramente uma falha administrativa ou política conjuntural, mas sim um sintoma de resistências estruturais mais profundas que comprometem a efetividade do sistema interamericano de direitos humanos, exigindo reformulação dos mecanismos de enforcement e dos modelos de reparação atualmente adotados.

A metodologia adotada combina a análise jurisprudencial estruturada, conforme proposta metodológica de Fischer (2015) para estudo de jurisprudência, com análise documental das decisões da Corte, dos relatórios de supervisão e cumprimento produzidos

pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), além de revisão bibliográfica especializada em direito internacional dos direitos humanos e direito do trabalho. O recorte temporal abrange o período de 1998 (tragédia inicial) a 2023 (últimos relatórios de supervisão disponíveis), permitindo uma análise longitudinal dos padrões de cumprimento.

O objetivo geral consiste em analisar criticamente o padrão de descumprimento sistemático das medidas reparatórias impostas pela Corte IDH no caso da Fábrica de Fogos, investigando suas implicações para a efetividade do sistema interamericano de proteção dos direitos humanos. Os objetivos específicos incluem: a) examinar a evolução jurisprudencial da Corte IDH em matéria de violações estruturais e direitos trabalhistas; b) analisar empiricamente os padrões de cumprimento das medidas reparatórias através dos relatórios de supervisão do CNJ; c) avaliar criticamente os limites do modelo atual de reparações da Corte IDH em contextos de violações estruturais; d) propor alternativas teóricas e práticas para o aprimoramento dos mecanismos de enforcement do sistema interamericano.

1 A TRAGÉDIA COMO PARADIGMA DAS VIOLAÇÕES ESTRUTURAIS

A explosão na fábrica clandestina de fogos de artifício em Santo Antônio de Jesus representa a materialização trágica de um conjunto de violações estruturais que caracterizam o modelo brasileiro de desenvolvimento econômico e suas consequências sobre os direitos fundamentais dos trabalhadores, conforme evidenciado pela pesquisa de Santos (2021) sobre a persistência da clandestinidade na produção pirotécnica local.

A análise dos antecedentes históricos e socioeconômicos da tragédia revela um padrão sistemático de violações que se articula em múltiplas dimensões: econômica, social, de gênero e étnico-racial. O cenário caracterizava-se pela precarização extrema das condições de trabalho, pela informalidade absoluta das relações laborais, pela utilização sistemática de mão de obra feminina e infantil em flagrante violação à Convenção nº 182 da OIT sobre as Piores Formas de Trabalho Infantil, pela ausência completa de equipamentos de proteção individual e coletiva, e pela exposição deliberada dos trabalhadores a riscos de morte (Organização Internacional do Trabalho, 1999).

Esse cenário de violações sistemáticas não emergiu espontaneamente, mas resulta de um conjunto articulado de escolhas políticas e econômicas que privilegiam a maximização de lucros em detrimento da proteção da vida e da dignidade humanas, configurando o que Santos (2013, p. 178-203) denomina de "fascismo social". A Corte IDH, em sua sentença, reconheceu expressamente que o Estado não adotou as medidas adequadas e suficientes para prevenir as violações aos direitos humanos. (Corte IDH,

2020, p. 89).

A dimensão interseccional das violações merece destaque especial na análise crítica do caso, particularmente quanto à articulação entre as categorias de gênero, raça e classe social. O contexto demográfico de Santo Antônio de Jesus revela-se fundamental para compreender essas dimensões. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022), a população autodeclarada negra (pretos e pardos) na cidade corresponde a 77,59% do total, percentual significativamente superior à média nacional de 55,5%, consolidando Santo Antônio de Jesus como um município majoritariamente negro no contexto do Recôncavo Baiano. Esta composição demográfica, articulada aos indicadores socioeconômicos locais, evidencia como as violações trabalhistas interseccionam com padrões históricos de exclusão racial e de gênero no Brasil (Gonzalez, 1984; Carneiro, 2003). Esta constatação alinha-se com a teoria crítica feminista negra (Crenshaw, 1989; Collins, 2000) sobre a interseccionalidade das opressões, pois retrata como múltiplos sistemas de dominação se articulam para produzir formas específicas de vulnerabilização.

As trabalhadoras na fábrica eram majoritariamente mulheres negras oriundas de bairros periféricos da cidade, com renda mensal igual ou inferior a meio salário mínimo (38,9% da população segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano do PNUD, 2013), que levavam seus filhos para complementar a renda auferida na fabricação de fogos de artifício. Os salários praticados eram aviltantes, variando entre R$1,50 e R$3,00 por dia de trabalho de 11h30, equivalente pela correção monetária do IPCA a valores atuais (2023) entre R$8,42 e R$16,84.

Estudos longitudinais demonstram a persistência dessas violações estruturais mesmo após a decisão internacional. Santos (2021, p. 78) destaca que "a clandestinidade na produção pirotécnica persiste como estratégia de sobrevivência econômica em face da ausência de alternativas laborais dignas", evidenciando que as causas estruturais identificadas pela Corte IDH mantêm-se inalteradas mais de duas décadas após a tragédia. Silva (2022, p. 134) corrobora essa análise, demonstrando que "os padrões de informalidade e precarização na região do Recôncavo Baiano não sofreram alterações significativas no período pós-sentença da Corte IDH".

2 A DECISÃO DA CORTE INTERAMERICANA E SUAS INOVAÇÕES JURISPRUDENCIAIS

A Corte estabeleceu um precedente fundamental ao declarar categoricamente que "o direito ao trabalho em condições equitativas e satisfatórias constitui um direito humano

fundamental que gera obrigações imediatas para os Estados" (Corte Interamericana de Direitos Humanos, 2020, p. 156), representando uma evolução paradigmática em relação à jurisprudência anterior, que tendia a tratar os direitos econômicos, sociais e culturais como direitos de realização progressiva, condicionada à disponibilidade de recursos estatais (Abramovich; Courtis, 2002).

A decisão inova substancialmente ao reconhecer a dimensão coletiva das violações de direitos humanos no contexto laboral, aplicando a teoria das violações estruturais desenvolvida pela própria Corte em casos precedentes. A Corte compreendeu que as violações identificadas no caso não afetavam apenas as vítimas diretas da tragédia, mas representavam "um padrão sistemático de desrespeito aos direitos fundamentais que se estendia a toda a categoria de trabalhadores da indústria pirotécnica artesanal" (Corte Interamericana de Direitos Humanos, 2020, p. 134).

A fundamentação teórica da decisão baseia-se no conceito de violações estruturais, desenvolvido pela própria Corte em casos anteriores como González Lluy e outros vs. Equador (2015), representando uma sofisticação significativa da dogmática interamericana. Essas violações caracterizam-se por sua natureza sistemática, sua persistência temporal e sua conexão com padrões mais amplos de exclusão social e discriminação.

Particularmente inovadora é a abordagem da Corte quanto às obrigações positivas do Estado em matéria de fiscalização trabalhista. O tribunal estabeleceu que "a obrigação estatal de fiscalizar as condições de trabalho não se limita à mera existência de marcos normativos adequados, mas exige a implementação de políticas públicas eficazes e sistemas de monitoramento contínuo" (Corte Interamericana de Direitos Humanos, 2020, p. 167). Contudo, como alerta Piovesan (2019, p. 245), "o avanço jurisprudencial na definição de obrigações positivas deve ser acompanhado de igual avanço nos mecanismos de supervisão de seu cumprimento, sob pena de a decisão converter-se em letra morta".

Não obstante os avanços jurisprudenciais significativos, a decisão apresenta limitações estruturais que comprometem sua efetividade prática. A principal limitação reside na viabilidade prática das medidas determinadas, especialmente quanto ao "programa socioeconômico" estabelecido no parágrafo 289 da sentença, cuja formulação excessivamente genérica dificulta a implementação concreta. Ademais, a Corte não desenvolveu mecanismos específicos para enfrentar a resistência estatal sistemática, limitando-se aos instrumentos tradicionais de supervisão que se mostram insuficientes em contextos de descumprimento prolongado.

3 O DESCUMPRIMENTO SISTEMÁTICO E SUAS IMPLICAÇÕES

INSTITUCIONAIS

O monitoramento sistemático do cumprimento das medidas reparatórias impostas pela Corte Interamericana, através dos relatórios periódicos do CNJ, revela um padrão empiricamente verificável de resistência e descumprimento por parte do Estado brasileiro (Brasil, 2020, 2021, 2022, 2023). Passados mais de quatro anos da prolação da sentença (julho de 2020 a dezembro de 2023), a imensa maioria das medidas determinadas permanece pendente de implementação, sem perspectivas concretas de cumprimento no curto prazo.

A análise quantitativa dos dados de cumprimento apresenta um panorama alarmante de inefetividade. O sistema de monitoramento estabelecido pelo CNJ documenta que, das onze medidas principais determinadas pela Corte, apenas duas foram parcialmente implementadas, enquanto nove permanecem completamente pendentes (Brasil, 2023, p. 15). Esta situação não pode ser atribuída meramente a dificuldades técnicas ou administrativas, mas revela um padrão sistemático de resistência institucional às determinações internacionais, configurando o que Keck e Sikkink (1998) denominam de "resistência adaptativa".

A análise detalhada dos relatórios de cumprimento apresentados pelo Estado brasileiro evidencia uma estratégia deliberada de procrastinação, caracterizada pela apresentação de justificativas genéricas, pela transferência constante de responsabilidades entre diferentes órgãos e níveis de governo, e pela ausência de cronogramas concretos e metas mensuráveis. Esta postura contrasta drasticamente com os compromissos assumidos pelo Brasil quando da ratificação da Convenção Americana (Decreto nº 678/1992), especificamente quanto à obrigação de cumprimento de boa-fé das decisões da Corte IDH.

Particularmente grave é o descumprimento das medidas de natureza simbólica, como o ato público de reconhecimento da responsabilidade e a produção de material educativo sobre direitos humanos. Essas medidas, que requerem investimentos financeiros mínimos, são fundamentais para o processo de reconciliação com as vítimas e para a prevenção de novas violações. Seu descumprimento revela não apenas desorganização administrativa, mas uma resistência política em assumir publicamente a responsabilidade pelas violações cometidas.

O caso mais emblemático dessa resistência refere-se à implementação da medida de inspeção periódica de locais de produção de fogos de artifício. Apesar da edição do Decreto nº 10.030 em 30 de setembro de 2019, que regulamenta a fabricação e comercialização de fogos de artifício (Brasil, 2019), os relatórios do CNJ demonstram que

não houve implementação efetiva de um sistema de fiscalização capaz de prevenir a continuidade das práticas clandestinas identificadas pela Corte IDH.

O padrão de descumprimento observado no caso da Fábrica de Fogos não constitui um fenômeno isolado, mas se insere em um contexto mais amplo de resistência do Estado brasileiro às decisões dos órgãos internacionais de direitos humanos. Dados compilados pelo CNJ demonstram que o Brasil possui um índice de cumprimento integral de sentenças da Corte IDH de apenas 28,3% no período 2001-2023 (Brasil, 2023, p. 8), situação que compromete gravemente a credibilidade do país no sistema interamericano e estabelece precedentes perigosos para outros Estados da região.

As consequências dessa postura transcendem o caso específico, comprometendo a credibilidade do Brasil no cenário internacional e enfraquecendo todo o sistema interamericano de proteção dos direitos humanos. Quando um Estado membro, particularmente um com o peso político e econômico do Brasil, adota uma postura sistemática de descumprimento, cria-se um precedente perigoso que pode ser seguido por outros países da região.

A análise crítica do processo de supervisão revela também deficiências estruturais na própria arquitetura do sistema interamericano. A Corte dispõe de mecanismos limitados para compelir o cumprimento de suas decisões, dependendo fundamentalmente da pressão política e diplomática exercida pelos demais Estados membros da OEA. Como aponta Mazzuoli (2019, p. 587), "o sistema interamericano ainda opera sob a lógica westfaliana da soberania, onde a força vinculante da decisão depende, em última análise, da vontade do próprio Estado réu".

4 A CRISE DE EFETIVIDADE DO SISTEMA INTERAMERICANO

A persistência do descumprimento sistemático das medidas reparatórias no caso da Fábrica de Fogos suscita reflexões fundamentais sobre a efetividade do sistema interamericano de proteção dos direitos humanos e sobre os limites estruturais dos mecanismos internacionais de responsabilização estatal. A experiência brasileira demonstra que a mera existência de decisões juridicamente vinculantes não garante sua implementação quando ausente vontade política genuína de cumprimento.

Esta constatação empírica desafia premissas básicas do direito internacional dos direitos humanos, particularmente a noção otimista de que a responsabilização internacional constituiria um mecanismo eficaz de indução de mudanças comportamentais por parte dos Estados. O caso brasileiro sugere que, em contextos de resistência sistemática, os mecanismos tradicionais de supervisão e monitoramento

mostram-se insuficientes para garantir a efetividade das decisões internacionais.

A análise longitudinal dos relatórios do CNJ (2020-2023) revela que o descumprimento não resulta de incapacidade técnica ou financeira do Estado brasileiro, mas de escolhas políticas deliberadas que priorizam outros interesses em detrimento dos compromissos internacionais assumidos. Esta constatação é particularmente preocupante porque indica que o problema não se resolve através de assistência técnica ou cooperação internacional, mas requer mudanças políticas estruturais que transcendem o âmbito puramente jurídico.

O caso também evidencia as limitações intrínsecas do modelo de reparações adotado pela Corte IDH, que privilegia medidas individuais em detrimento de transformações estruturais necessárias. Santos (2021, p. 95) destaca que "as medidas reparatórias determinadas pela Corte IDH, embora juridicamente adequadas, mostram-se insuficientes para transformar a realidade socioeconômica que sustenta a perpetuação da clandestinidade na produção pirotécnica". Nesse contexto, Trindade (2003, p. 421) oferece uma crítica fundamental ao afirmar que "o sistema de reparações interamericano ainda está excessivamente ancorado em uma concepção individualista e patrimonialista do dano, carecendo de mecanismos mais robustos para lidar com violações de natureza coletiva e estrutural".

O padrão de descumprimento sistemático observado transcende a esfera doméstica brasileira e aponta para uma crise mais profunda de efetividade do Sistema Interamericano de Direitos Humanos. Esta crise manifesta-se em múltiplas dimensões: normativa, institucional e política, evidenciando a incapacidade do sistema em garantir a implementação efetiva de suas decisões perante Estados que demonstram resistência estrutural à internalização de suas obrigações internacionais.

A dimensão normativa da crise relaciona-se à inadequação dos instrumentos jurídicos disponíveis para enfrentar violações de natureza estrutural e resistência sistemática. Ramos (2019, p. 334) adverte que "a efetividade do sistema interamericano esbarra na falta de mecanismos coercitivos diretos, dependendo excessivamente da vontade política dos Estados para o cumprimento das decisões". Esta constatação é particularmente relevante no caso brasileiro, onde a ausência de sanções concretas por descumprimento cria um ambiente de "impunidade institucionalizada" (Meyer, 2018, p. 156).

A dimensão institucional manifesta-se na inadequação dos mecanismos de supervisão e monitoramento para lidar com Estados estruturalmente resistentes. O caso da Fábrica de Fogos ilustra dramaticamente o que Koh (1997) denomina de "hiato de implementação" entre a normatividade internacional e a realidade doméstica. Este hiato

não se refere apenas à distância entre a letra da decisão e sua execução prática, mas à desconexão mais fundamental entre o modelo jurídico de responsabilização internacional e as complexidades políticas, econômicas e sociais que sustentam as violações estruturais.

O modelo predominante, focado em reparações individuais (indenizações) e medidas simbólicas (atos públicos, publicações), revela-se particularmente inadequado para enfrentar violações de natureza estrutural, que exigem transformações profundas nas políticas públicas e na arquitetura institucional do Estado. Questiona-se criticamente se o Sistema Interamericano não estaria reproduzindo, em sua estrutura reparatória, a mesma lógica individualista que critica nos ordenamentos nacionais.

Alternativas para superar esta crise de efetividade têm sido propostas pela doutrina crítica. Piovesan (2019, p. 278) defende a "constitucionalização do direito internacional dos direitos humanos", através da internalização mais robusta das obrigações internacionais no ordenamento doméstico. Outros autores, como Mazzuoli (2019, p. 623), advogam por maior utilização do controle de convencionalidade pelos juízes nacionais como forma de superar a resistência do Executivo, criando uma "rede judicial transnacional" de proteção dos direitos humanos.

No entanto, o caso brasileiro sugere que mesmo estas estratégias encontram limites estruturais frente a um Estado sistematicamente resistente. A internalização normativa via controle de convencionalidade mostra-se insuficiente quando as violações decorrem não de falhas normativas, mas de opções políticas deliberadas de não implementação das leis existentes.

Este diagnóstico crítico não deve levar à conclusão precipitada da irrelevância do Sistema Interamericano. Pelo contrário, o caso da Fábrica de Fogos demonstra a importância crucial do sistema como instância de "reconhecimento da verdade" e de legitimação das demandas das vítimas, funções que transcendem a mera reparação individual. A sentença da Corte IDH constitui um marco histórico no reconhecimento oficial da responsabilidade estatal por violações trabalhistas, oferecendo às vítimas e à sociedade civil um instrumento poderoso para advocacia e pressão política.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O padrão de descumprimento sistemático observado revela a necessidade urgente de reformulação dos mecanismos de supervisão e cumprimento das decisões internacionais. O sistema atual, baseado fundamentalmente na boa-fé dos Estados e na pressão diplomática, mostra-se inadequado para lidar com situações de resistência prolongada e sistemática, conforme demonstrado pelos dados empíricos analisados que

revelam apenas 28,3% de cumprimento integral das sentenças da Corte IDH pelo Brasil.

A articulação entre os diferentes níveis de proteção dos direitos humanos revela-se crítica para a efetividade do sistema internacional. A efetividade do sistema internacional depende fundamentalmente da existência de sistemas nacionais robustos e eficazes. Quando esses sistemas são deficientes ou resistentes, como evidenciado no caso brasileiro, cria-se um círculo vicioso de violações e impunidade que compromete todo o edifício de proteção dos direitos humanos.

A experiência do caso da Fábrica de Fogos sugere a necessidade de repensar fundamentalmente o modelo de reparações adotado pela Corte IDH. É necessário privilegiar abordagens que considerem mais adequadamente as dimensões estruturais das violações de direitos humanos e que promovam transformações sistêmicas capazes de prevenir efetivamente a repetição das violações. O hiato entre a sofisticação jurídica das decisões e a inefetividade prática de sua implementação aponta para a necessidade de um novo paradigma de justiça internacional, mais atento às complexidades da implementação e mais focado em resultados transformadores.

A tragédia de Santo Antônio de Jesus ocorreu há mais de 25 anos, as medidas reparatórias foram determinadas há mais de quatro anos, e a realidade socioeconômica que gerou a tragédia permanece substancialmente inalterada. Esta constatação deveria servir como um chamado urgente à ação para todos os atores envolvidos na proteção dos direitos humanos, evidenciando que a dignidade humana não pode continuar aguardando indefinidamente por implementação efetiva das obrigações internacionais assumidas pelo Estado brasileiro.

Como contribuição original deste estudo, destaca-se a demonstração empírica de que o descumprimento sistemático das decisões da Corte IDH pelo Brasil não constitui anomalia conjuntural, mas sintoma de limites estruturais do direito internacional dos direitos humanos que exigem reformulação profunda dos mecanismos de enforcement e dos modelos reparatórios atualmente adotados. O caso da Fábrica de Fogos permanece, assim, como um testemunho trágico dos limites do direito e um apelo urgente por novas formas de imaginar a justiça internacional em contextos de desigualdade estrutural e resistência estatal.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVICH, Victor; COURTIS, Christian. **Los derechos sociales como derechos exigibles**. Madrid: Trotta, 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Monitoramento das Decisões da**

Corte Interamericana de Direitos Humanos: Relatório 2020. 2020. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/poder-judiciario/relacoes-internacionais/monitoramento-e-fiscalizacao-das-decisoes-da-corte-idh/. Acesso em: 15 set. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Monitoramento das Decisões da Corte Interamericana de Direitos Humanos: Relatório 2021**. 2021. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/poder-judiciario/relacoes-internacionais/monitoramento-e-fiscalizacao-das-decisoes-da-corte-idh/. Acesso em: 15 set. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Monitoramento das Decisões da Corte Interamericana de Direitos Humanos: Relatório 2022**. 2022. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/poder-judiciario/relacoes-internacionais/monitoramento-e-fiscalizacao-das-decisoes-da-corte-idh/. Acesso em: 15 set. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). **Monitoramento das Decisões da Corte Interamericana de Direitos Humanos: Relatório 2023**. 2023. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/poder-judiciario/relacoes-internacionais/monitoramento-e-fiscalizacao-das-decisoes-da-corte-idh/. Acesso em: 15 set. 2025.

BRASIL. Decreto nº 10.030, de 30 de setembro de 2019. Regulamenta a fabricação e comercialização de fogos de artifício. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 out. 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10030.htm. Acesso em: 12 set. 2025.

BRASIL. Decreto nº 678, de 6 de novembro de 1992. Promulga a Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 nov. 1992.

CARNEIRO, Sueli. Enegrecer o feminismo: a situação da mulher negra na América Latina a partir de uma perspectiva de gênero. **Revista Estudos Avançados**, v. 17, n. 49, p. 21-35, 2003.

CHAYES, Abram; CHAYES, Antonia Handler. **The New Sovereignty: Compliance with International Regulatory Agreements**. Cambridge: Harvard University Press, 1993.

COLLINS, Patricia Hill. **Black Feminist Thought**: Knowledge, Consciousness, and the Politics of Empowerment. 2. ed. New York: Routledge, 2000.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Caso González Lluy e outros vs. Equador. Exceções Preliminares, Mérito, Reparações e Custas. **Sentença de 1º de setembro de 2015**. Série C nº 298.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Caso dos Empregados da Fábrica de Fogos de Santo Antônio de Jesus e seus familiares vs. Brasil. Exceções Preliminares, Mérito, Reparações e Custas. **Sentença de 15 de julho de 2020**. Série C nº 407. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_407_por.pdf. Acesso em: 10 set. 2025.

CRENSHAW, Kimberlé. Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. **University of Chicago Legal Forum**, v. 1989, n. 1, p. 139-167, 1989.

FISCHER, Luly. **Metodologia de Estudo de Jurisprudência**. 2015. Disponível em: https://pt.scribd.com/doc/283775568/Anotacoes-Luly-Fischer-Metodologia-de-Estudo-de-Jurisprudencia. Acesso em: 8 set. 2025.

GONZALEZ, Lélia. Racismo e sexismo na cultura brasileira. **Revista Ciências Sociais Hoje**, p. 223-244, 1984.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022**: características gerais da população. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

KECK, Margaret E.; SIKKINK, Kathryn. **Activists beyond borders**: advocacy networks in international politics. Ithaca: Cornell University Press, 1998.

KOH, Harold Hongju. Why Do Nations Obey International Law? **Yale Law Journal**, v. 106, n. 8, p. 2599-2659, 1997.

MAZZUOLI, Valerio de Oliveira. **Curso de direitos humanos**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2019.

MELISH, Tara J. **Protecting Economic, Social and Cultural Rights in the Inter-American Human Rights System**: A Manual on Presenting Claims. New Haven: Orville H. Schell Jr. Center for International Human Rights, 2007.

MEYER, Emilio Peluso Neder. **A decisão no controle de constitucionalidade**. São Paulo: Método, 2018.

OLIVEIRA, Carlos Eduardo Silva. **Condições de trabalho na indústria pirotécnica do Recôncavo Baiano**: persistências e transformações (2020-2023). Salvador: EDUFBA, 2023.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. **Convenção Americana sobre Direitos Humanos** (Pacto de San José da Costa Rica). 1969. Disponível em: https://www.cidh.oas.org/basicos/portugues/c.convencao_americana.htm. Acesso em: 5 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. **Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais** (Protocolo de San Salvador). San Salvador, El Salvador, 17 de novembro de 1988.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre os Direitos da Criança**. 1989. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca. Acesso em: 7 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção nº 182 sobre as Piores Formas de Trabalho Infantil**. 1999. Disponível em: https://www.ilo.org/brasilia/convencoes/WCMS_236697/lang--pt/index.htm. Acesso em: 7 set. 2025.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e justiça internacional**: um estudo comparativo dos sistemas regionais europeu, interamericano e africano. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do**

Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. Brasília: PNUD, 2013.

RAMOS, André de Carvalho. **Processo internacional de direitos humanos**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

SANTOS, Ana Maria. **A Clandestinidade como Expressão da Precarização do Trabalho na Produção de Traque de Massa no Município de Santo Antônio de Jesus – Bahia**: um estudo de caso no bairro Irmã Dulce. 2021. 156 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Se Deus fosse um ativista dos direitos humanos**. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, Maria Fernanda Coelho. Trabalho informal e violações estruturais no Recôncavo Baiano: continuidades e rupturas pós-Corte Interamericana. **Revista Brasileira de Direitos Humanos**, v. 15, n. 28, p. 89-142, 2022.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. **Tratado de direito internacional dos direitos humanos**. Volume III. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2003.

O VÉU DA DEMOCRACIA RACIAL: UMA ANÁLISE DA NECROPOLÍTICA NO AMAZONAS SOBRE IA À LUZ DO NOVO CONSTITUCIONALISMO NEGRO E DA DECOLONIALIDADE DOS DIREITOS HUMANOS

THE VEIL OF RACIAL DEMOCRACY: AN ANALYSIS OF NECROPOLITICS IN AMAZONAS ON AI IN THE LIGHT OF THE NEW BLACK CONSTITUTIONALISM AND THE DECOLONIALITY OF HUMAN RIGHTS

José Joaquim Zandamela[1]
Mônica Nazaré Picanço Dias[2]

Resumo: Este artigo explora as manifestações do Racismo Estrutural e da Necropolítica no Brasil, concentrando-se nos grupos vulneráveis do Amazonas, como as comunidades negras e indígenas. parte-se de uma contextualização central de que o racismo estrutural, potencializado pelos efeitos da globalização e encoberto por véus ideológicos da branquitude, persiste como um mecanismo central de opressão contra grupos historicamente vulneráveis no cenário amazônico, manifestando-se de forma letal e desigual por meio de práticas necropolíticas, mais recentemente pela perpetuação de vieses discriminatórios em mecanismos de Inteligência Artificial, os Objetivos do estudo são: Compreender como o racismo estrutural se manifesta de maneira peculiar e específica no cenário amazônico, de modo específico busca-se (i) demonstrar como o Racismo estrutural se faz sentir no cenário amazônico, (ii) identificar suas particularidades regionais através do projeto necropolítico com Inteligência Artificial como um mecanismo ou ferramenta racista, (iii) Demonstrar como o Constitucionalismo Negro pode ser uma teoria e prática jurídica capaz de propor soluções concretas e efetivas para as lacunas e iniquidades presentes no sistema legal e social. a Metodologia adota uma abordagem qualitativa, baseada em revisão sistemática de literatura, análise bibliográfica e estudos de caso. A pesquisa emprega arcabouços teóricos que examinam como o poder estatal, através de mecanismos sutis e repressivos, implementa uma gestão seletiva da vida e da morte que afeta desproporcionalmente essas populações. o trabalho discute a "racionalidade da democracia racial" como um véu ideológico que mascara um projeto necropolítico de privilégio racial, resultando na subalternização sistemática de vidas não-brancas. em resposta, o estudo propõe o Novo Constitucionalismo Negro, em diálogo com a Hermenêutica Crítica Racial e a Decolonialidade dos Direitos Humanos, como marcos essenciais para construir um Direito efetivamente reparatório e inclusivo. Por fim, o artigo analisa a inclusão da educação para as relações étnico-raciais, destacando a urgência de uma efetivação que confronte as profundas assimetrias raciais produzidas pelo sistema.

Palavras-chave: Necropolítica; Racismo Estrutural e I.A; Novo Constitucionalismo Negro; Decolonialidade dos Direitos Humanos; Amazonas.

Abstract: This article explores the manifestations of Structural Racism and Necropolitics in Brazil, focusing on vulnerable groups in the Amazon region, such as Black and indigenous communities. The study is grounded in the central context that structural racism, potentiated by the effects of globalization and veiled by the ideological constructs of "whiteness" (*branquitude*), persists as a central mechanism of oppression against historically vulnerable groups in the Amazonian scenario, manifesting lethally and unequally through necropolitical practices and, more recently, through the perpetuation of discriminatory biases in Artificial Intelligence mechanisms. The Objectives of this study

[1] Mestrando em Direito (Stricto sensu) no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Amazonas (PPGDir/UFAM) – Bolsista CAPES. Bacharel em Direito (ISFIC).
[2] Doutora em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI/SC). Professora Universitária na Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

are to comprehend how structural racism uniquely and specifically manifests in the Amazonian context. More specifically, the goals are: (i) to demonstrate how structural racism operates in the Amazonian scenario; (ii) to identify its regional particularities through the necropolitical project, examining Artificial Intelligence as a racist mechanism or tool; and (iii) to demonstrate how Black Constitutionalism can serve as a legal theory and practice capable of proposing concrete and effective solutions for the gaps and inequities present in the legal and social system. the Methodology adopts a qualitative approach, based on systematic literature review, bibliographic analysis, and case studies. The research employs theoretical frameworks that examine how the state power, through subtle and repressive mechanisms, implements a selective management of life and death that disproportionately affects these populations. The work discusses the "racial democracy rationality" as an ideological veil that masks a necropolitical project of racial privilege, resulting in the systematic subalternization of non-white lives. In response, the study proposes the New Black Constitutionalism, in dialogue with Critical Racial Hermeneutics and the Decoloniality of Human Rights, as essential frameworks for constructing a genuinely reparative and inclusive law. Finally, the article analyzes the inclusion of education for ethnic-racial relations, highlighting the urgency of its effective implementation to confront the deep racial asymmetries produced by the educational system.

Keywords: Necropolitics; Structural Racism and A.I.; New Black Constitutionalism; Decoloniality of Human Rights; Amazon.

INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira é intrinsecamente marcada por profundas desigualdades sociais, sendo um reflexo direto de um Racismo Estrutural e de uma herança colonial ainda persistente, essa complexidade se agrava no cenário amazônico, expondo a vulnerabilidade de grupos historicamente marginalizados, como as comunidades negras e indígenas, que frequentemente se encontram na linha de frente da violência sistêmica e da negação de direitos fundamentais.

A recente e trágica morte de um jovem em Manaus por lesão corporal sublinha dolorosamente a urgência em desvelar e combater as práticas que naturalizam a precariedade de certas vidas, evidenciando como identidades específicas se tornam alvos de uma violência direcionada. essa escolha de foco no contexto amazônico, um território plural marcado por desigualdades históricas, étnico-raciais e estruturais, o estudo justifica-se duplamente: primeiro, pela relevância empírica de Manaus (Am) como escala local para observar as estruturas de opressão em prática judiciária; e, segundo, pela perspectiva singular do pesquisador.

Enquanto pesquisador negro, africano e moçambicano, este trabalho é informado e impulsionado pela minha ancestralidade como eixo epistemológico e político irrenunciável. falar a partir de Moçambique, um território que ainda carrega as cicatrizes profundas das estruturas coloniais, confere uma lente única para analisar o Brasil. a experiência do negro africano e a persistência de estereótipos que historicamente

inferiorizam e marginalizam corpos não-brancos notadamente diante da presença de interesses globais em territórios marginalizados tornam a minha perspectiva um diálogo direto com as dinâmicas de racismo estrutural e necropolítica que assolam a Amazônia. assim, o meu lugar de fala não é apenas um ponto de vista geográfico ou identitário, é uma ferramenta de análise decolonial que busca desmascarar a universalidade eurocêntrica do direito, propondo, através das lutas do Sul Global, um Constitucionalismo negro que seja verdadeiramente reparatório e antirracista. minha voz, forjada na diáspora e na resistência pós-colonial, é fundamental para expor a articulação global do racismo e fortalecer a urgência de uma sociedade justa que transcenda o véu da democracia racial.

A vivência nesse contexto me motiva a pensar o Brasil, um país igualmente marcado por uma história de colonização, escravidão e genocídio de populações negras e indígenas. Este é um campo fértil para investigar as formas pelas quais a justiça atua (ou falha em atuar) com equidade e igualdade. no Brasil, a seletividade penal recai com especial violência sobre negros e populações periféricas, muitas vezes vistos como suspeitos a priori em rondas ou abordagens policiais, essa realidade de violência jurídica e policial, que legitima detenções arbitrárias, processos injustos e violações sistemáticas de direitos legislados, é o sintoma visível de um projeto maior, a Necropolítica.

Este artigo propõe uma análise das interseções entre o Racismo Estrutural e a Necropolítica, concentrando-se nas manifestações dessas dinâmicas no cotidiano dos grupos vulneráveis da região amazônica, como as comunidades negras e indígenas. partimos da contextualização central de que o racismo estrutural, potencializado pelos efeitos da globalização e encoberto pelos véus ideológicos da branquitude, persiste como um mecanismo central de opressão no cenário amazônico.

Portanto nesse estudo busca-se compreender como essas dinâmicas se manifestam de forma letal e desigual por meio de práticas necropolíticas e, mais recentemente, pela perpetuação de vieses discriminatórios em mecanismos de Inteligência Artificial.

Para isso, o estudo adota o Objetivo Geral; em que medida os grupos historicamente marginalizados ainda são alvos direitos da violência estatal no cenário amazônico, de modo específico busca-se (i) analisar como o Racismo estrutural se faz sentir no cenário amazônico, (ii) identificar suas particularidades regionais através do projeto necropolítico com Inteligência Artificial como um mecanismo ou ferramenta racista, (iii) e demonstrar como o Novo Constitucionalismo Negro pode ser uma teoria e prática jurídica capaz de propor soluções concretas e efetivas para as lacunas e iniquidades presentes no sistema legal e social.

A Metodologia usada adota uma abordagem qualitativa, baseada em revisão

sistemática de literatura, análise bibliográfica e estudos de caso. a pesquisa emprega arcabouços teóricos que examinam como o poder estatal, apoiado por pensadores do direito antidiscriminatório e da teoria política, que opera uma gestão seletiva da vida e da morte que afeta desproporcionalmente essas populações subalternas.

O trabalho discute a racionalidade da democracia racial como um véu ideológico que mascara um projeto necropolítico de privilégio racial, no qual a branquitude se consolida como uma racionalidade dominante, resultando na subalternização sistemática de existências não-brancas. analisa-se ainda como, historicamente, o sistema educacional tem contribuído para a manutenção dessas assimetrias raciais, revelando os desafios na efetivação da educação para as relações étnico-raciais. em resposta a esse cenário, o acréscimo jurídico deste artigo reside na urgência de reformular o arcabouço legal brasileiro.

O estudo propõe o Novo Constitucionalismo Negro, em diálogo com a Hermenêutica Crítica Racial e a Decolonialidade dos Direitos Humanos, como marcos essenciais para desafiar as lógicas hegemônicas do direito e construir um arcabouço efetivamente reparatório e inclusivo. A relevância social deste trabalho é inegável, residindo diretamente na necessidade urgente de observar e propor novas políticas que abranjam a segurança e a dignidade das populações historicamente marginalizadas na Amazônia. o objetivo final é delinear caminhos concretos para a efetividade das políticas públicas e a construção de uma sociedade genuinamente justa e equitativa.

1. Racismo Estrutural e a Necropolítica em Território Amazônico

A discussão sobre grupos vulneráveis no Amazonas, que vem sendo marcado por diversas dificuldades de subsistência, que revela uma complexidade velada do racismo estrutural e a persistência da violência, contra as lideranças indígenas, e de grupos da defesa dos direitos humanos, isso tem acarretado mortes quotidianas de jovens no brasil e em especial em Manaus algumas marcadas pelo ódio velado na corporação tanto militar, civil, ou Federal, através de abordagens, investigações e perseguições culminado com o fenômeno morte ou aprisionamento Seletivo.

São lembretes trágico da urgência de abordar essas questões, que se entrelaçam com a violação dos direitos humanos e a resistência de uma branquitude que se recusa a desmantelar estruturas raciais opressivas, (Almeida, 2018)[3].

[3] O conceito de Racismo Estrutural, popularizado por Silvio Almeida, argumenta que o racismo não deve ser compreendido como um fenômeno isolado ou patológico, derivado de atos individuais de preconceito ou discriminação. Pelo contrário, a tese central é que o racismo é um elemento que integra a organização econômica e política da sociedade, sendo, portanto, a regra e não a exceção. Ele se

Nesse contexto, o Novo Constitucionalismo Negro surge como um caminho para repensar o direito e responder às preocupações de minorias, buscando a efetividade das políticas públicas e uma visão inclusiva que transcenda distinções étnicas, culturais ou raciais.

O racismo no Brasil, em especial no Amazonas, não é apenas um conjunto de preconceitos individuais, mas um sistema profundamente enraizado que molda as instituições, as relações sociais e o acesso a direitos, portanto o poder não se manifesta apenas em formas repressivas, mas também por meio de mecanismos sutis de controle e normalização que outrora foi denominada como biopolítica, o racismo estrutural, nesse sentido, é uma tecnologia de poder que permite a gestão da vida e da morte, categorizando corpos e populações, estabelecendo hierarquias que justificam a exclusão e a violência, (Foucault, 1975)[4].

O racismo é um dos mecanismos que também permitem ao Estado exercer o poder sobre a vida, diferenciando quem deve viver e quem pode ser morto, essa dinâmica é palpável no Amazonas, onde as populações negras, indígenas e ribeirinhas, convivem com isso no seu dia a dia. enfrentam taxas desproporcionais de violência policial, acesso precário à saúde, educação e moradia, e são frequentemente alvo de estigmatização.

A morte do jovem Fernando em Manaus, por ser confundido como um homossexual, (Am post, 2025). [5]

Pode ser interpretada sob essa ótica: a vida de certos indivíduos, por sua cor ou gênero, etnia ou crença religiosa, tem o valor diminuído dentro da lógica biopolítica do racismo estrutural (Mbembe, 2016.) [6]

A branquitude, termo que se refere ao privilégio e à norma social implícita associados à identidade branca, atua como um pilar que perpetua esse sistema, ela se manifesta na resistência em reconhecer privilégios e na manutenção de estruturas que beneficiam um grupo em detrimento de outros.

Essa resistência dificulta o avanço de políticas afirmativas e a verdadeira inclusão,

---

manifesta de forma sistemática nas relações sociais, nas políticas públicas e nas instituições, fornecendo a lógica e a tecnologia para a reprodução das desigualdades. Desse modo, as instituições são racistas porque a sociedade é estruturalmente racista.

[4] Essa análise dialoga com a tese de Michel Foucault sobre o biopoder e o papel essencial do racismo como condição para o exercício do poder de "fazer morrer.

[5] Declaração da família de Fernando Vilaça refutando publicamente os boatos de que o adolescente seria homossexual ou trans, e reforçando que a motivação do crime foi o preconceito homofóbico e o bullying praticados pelos agressores, independentemente da orientação sexual ou identidade de gênero da vítima.

[6]O conceito de Necropolítica, desenvolvido por Achille Mbembe, expande as ideias de Michel Foucault sobretudo em relação ao Biopoder ao analisar as formas contemporâneas de sujeição da vida ao poder da morte. A necropolítica refere-se à capacidade de o Estado ou outras autoridades soberanas determinar quem pode viver e quem deve morrer.

mantendo viva a violência contra aqueles que não se encaixam no padrão hegemônico. a violência contra a população negra no Amazonas, assim como em todo o Brasil, é alarmante e que demonstra que o racismo é um sistema de opressão que se manifesta de diversas formas, incluindo a violência física, psicológica e institucional, ela destaca a conexão entre o racismo e a criminalização de comunidades marginalizadas, levando à super-representação de pessoas negras no sistema carcerário e à brutalidade policial. No contexto amazônico, a violência contra os negros e os povos originários é agravada pela invisibilidade de suas lutas e pela falta de reconhecimento de sua contribuição histórica e cultural, (Amazônia, 2024)[7].

A interseccionalidade dessas opressões é crucial, essas comunidades tradicionais, ribeirinhas e indígenas, enfrentam camadas adicionais de discriminação e violência, tornando-as ainda mais vulneráveis. a pesquisa qualitativa que culminou com a dissertação de mestrado do Ministro do STF Alexandre de Moraes, ao abordar a violência contra os não bem quistos, sinaliza para a necessidade de um olhar atento a essas comunidades e à proteção de seus direitos, corroborando a ideia de que a violência não é aleatória, mas direcionada a grupos específicos, (Moraes, 1993).[8]

1.1 A Democracia Racial como Véu Ideológico da Branquitude e violência da IA

A racionalidade da democracia racial no Brasil, muitas vezes idealizada, mascarada por um projeto necropolítica intrínseco, esse discurso, alimentado pelo receio da perda de privilégios historicamente acumulados pela branquitude, perpetua um sistema que automaticamente garante a pessoas brancas o acesso a esferas de poder e respeito,

A complexidade dessa dinâmica torna-se evidente ao considerarmos a análise de (Mbembe, 2018),[9] que argumenta que a sociedade hegemonicamente branca nutre um anseio pelo *apartheid*, manifestado na coisificação e desumanização de corpos negros, e essa subjugação das pessoas negras como uma raça marginalizada as confina a espaços subalternos de trabalho, renda e em última instância, à exposição diferencial à morte e à violência.

A negação persistente da existência do racismo, nesse cenário, configura-se não como um mero lapso de percepção, mas como um projeto ativo de necropolítica, que

[8] A pesquisa de Mestrado de Alexandre de Moraes sobre a violência contra os não bem quistos no Amazonas fornece subsídio empírico à necropolítica. Ela demonstra que a violência estatal e social é direcionada, diminuindo seletivamente o valor da vida de comunidades historicamente marginalizadas.
[9]A democracia racial é um discurso da branquitude que mascara um projeto necropolítico ativo no Brasil. Alimentado pelo medo da perda de privilégios, esse sistema opera na coisificação de corpos negros legitimando sua precariedade morte social e simbólica.

legitima a morte social e simbólica de populações marginalizadas, é inegável a importância do sistema educacional como um campo vital para o enfrentamento do racismo institucional no Brasil, e a inclusão curricular da educação para as relações étnico-raciais, gênero, religiosas e mais, juntamente com as ações afirmativas, representa passos cruciais.

No entanto, é imperativo analisar essas iniciativas criticamente, apontando suas fragilidades e a tardia implementação de políticas reparatórias no contexto nacional, esse atraso posiciona o sistema educacional como um produtor histórico de assimetrias raciais.

O fato de que a educação para as relações étnico-raciais, o ensino de história e cultura afro-brasileiras e africanas só tenha sido formalmente determinado por lei em (Brazil, 2003 p. 1)[10], e ainda enfrente significativos entraves para sua efetivação, é um testemunho dessa realidade.

A recente promulgação dessas políticas em um país profundamente marcado pelo racismo revela uma lacuna considerável entre a boa vontade legislativa e a disponibilidade de recursos pedagógicos, materiais e humanos para sua plena realização, a mera previsão legal não é suficiente para superar o apagamento dessas questões nos currículos, nem para fomentar debates substanciais sobre as desigualdades e os conflitos étnico-raciais no cotidiano das instituições educativas em todos os níveis, e na sociedade de forma mais ampla.(Moreira, 2019, p.)

A persistente ausência dos temas étnico-raciais reflete, ainda, a imposição da branquitude em nossa estrutura de ensino, como estudos de direito antidiscriminatório nos currículos da estudo aprofundado do direito (universidades) e treinamentos dos operadores de justiça (juízes, promotores e entre outros), para ascender a imparcialidade e não tolerância de atos vedados de discursos desumanizantes que transparecem um ódio velado de racismo, e isto é visível no acesso discente e docente, nas decisões dos juízes, como crime do tráfico, roubo, em que está sempre relacionado com autores do crime como negros, periféricos desfavorecidos, (Bbc brasil, 2024).

A análise do perfil criminal da população carcerária brasileira reforça a tese de uma política de segurança pública seletiva. O crime de tráfico de drogas lidera as prisões com 173.064 detentos. Esta cifra é significativamente superior à de outros crimes contra o patrimônio, como roubo qualificado (100.006) e roubo simples (57.127), e aos crimes contra a vida, como homicídio qualificado (51.712). Como aponta Hugo Almeida, do IBCCrim, essa ênfase é um reflexo de uma política penal que prioriza o combate a crimes que, embora graves, afetam mais as classes mais abastadas, enquanto ignora a baixa

[10] BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.

resolução de crimes como homicídio que ocorrem majoritariamente nas periferias, atingindo a população mais vulnerável. Dessa forma, a Lei de Drogas (Lei nº 11.343/2006) se estabelece como uma ferramenta de controle social, perpetuando desigualdades raciais e sociais em vez de combater o problema em sua essência. (bbc News brasil, 2024, n.p).

Isso aponta para uma seletividade penal desses grupos, e a acadêmica sobre a seleção de materiais didáticos, na construção de currículos e nas bibliografias, a raça negra é, uma ficção que desumaniza e a retira da condição humana, seu correlato é a fantasia da pessoa branca europeia como o universal, que tem entre seus efeitos mais brutais a produção de extermínios e a manutenção de hierarquias sociais que condenam outros à precariedade e à invisibilidade (Mbembe, 2018,)[11].

O racismo estrutural permanece uma chaga diária no Brasil, agudizando as disparidades sociorraciais e silenciando as vozes dos grupos historicamente colonizados, como evidenciado pelo recente e lamentável caso de Nélia Bispo.[12]

O avanço da Inteligência Artificial (IA), embora prometa inúmeras facilidades e eficiências inclusive no campo da produção científica ética, revela-se uma espada de dois gumes no cenário contemporâneo, longe de ser uma tecnologia neutra, a IA, em suas diversas ferramentas, tem se consolidado como um instrumento de reprodução e amplificação de violências históricas.

Essa tecnologia, intrinsecamente ligada à dinâmica da globalização e suas plataformas digitais, facilita a disseminação do racismo recreativo. esse fenômeno, que utiliza o humor e o entretenimento como memes e vídeos para banalizar a discriminação racial, encontra nas redes sociais e nas ferramentas de IA um terreno fértil para sua rápida viralização, (moreira, 2019)[13]

Conforme a análise de Adilson José Moreira sobre a hermenêutica negra, o racismo se desenvolve e é alimentado por mecanismos sociais que perpetuam a desigualdade. a IA, ao ser treinada com dados históricos viesados e preconceituosos o que gera prompts com vieses racistas, não apenas reproduz, mas também escala discursos de

[11] Conforme o conceito central de Mbembe, a necropolítica é a tecnologia de poder que opera para além do simples controle biopolítica gestão da vida. Ela se manifesta como uma ficção política que desumaniza e retira a condição humana de certos grupos.

[12] o racismo estrutural integra o modo normal de funcionamento da sociedade, o que se manifesta como racismo institucional em espaços de elite, como no caso da professora negra Érica Cristina Bispo na USP, cuja aprovação legítima em concurso foi negada. esta situação evidencia a negação da meritocracia e se alinha à análise de Lélia Gonzalez sobre a intersecção de opressões, onde a mulher negra sofre uma terrível carga de discriminação por ser cidadã de segunda classe.

[13] A vitória Travassos (18 anos, de Siderópolis) no Miss Santa Catarina 2026, realizada na sexta-feira (17), gerou imediata controvérsia nas redes sociais. A modelo foi alvo de ataques racistas, com comentários depreciativos sobre sua cor, incluindo a mensagem de que o estado não é um zoológico. O caso ganhou destaque na mídia como um exemplo do discurso de ódio no ambiente digital após eventos de inclusão.

ódio e teorias desumanizantes, intensificando a violência contra grupos subalternizados.[14]

Exemplos como a tipificação legal mais severa para o racismo com viés recreativo e casos notórios de discriminação em concursos sociais bem como a deplorável associação, por meio de IA, de pesquisas sobre mulheres dando aula com conteúdos obscenos pornográficos demonstram que a tecnologia de ponta atua como um espelho amplificador do pior do nosso tecido social.

Portanto, o desafio ético e jurídico da IA não reside apenas na sua funcionalidade, mas em como ela se insere e perpetua a necropolítica digital, marginalizando e desumanizando corpos e narrativas, sob o véu de uma suposta neutralidade tecnológica.

A globalização digital, impulsionada pela IA, exige uma descolonização urgente de seus algoritmos para que não se tornem a mais nova fronteira do racismo estrutural.

2 O NOVO CONSTITUCIONALISMO NEGRO E A EXIGÊNCIA DECOLONIAL: Propostas para a Revisão Paradigmática do Direito

O sistema educacional, ao não descolonizar suas práticas e narrativas, continua a ser um instrumento na reprodução dessa fantasia excludente, a pesquisa social que se debruça sobre populações historicamente marginalizadas exige um imperativo epistemológico a adoção de uma perspectiva interna, o que significa pensar como um negro ao analisar as dinâmicas sociais e jurídicas. (moreira, 2019).

A Teoria do Lugar de Fala por palavras do Adilson José moreira (2019) aplica-se de maneira crucial, pois a pessoa negra que sofre o racismo detém um conhecimento profundo sobre as complexas manifestações da discriminação, este entendimento é vital para uma compreensão ampla e eficaz na luta pela equidade das classes subalternas, Paralelamente, a narrativa histórica, ou *storytelling*, emerge como metodologia fundamental: não é possível interpretar adequadamente o Artigo 3°, inciso IV, e o Artigo 5° (Brasil CF/88)[15].

[14] Condenação das influenciadoras digitais Nancy Gonçalves Cunha Ferreira e Kerollen Vitória Cunha Ferreira (mãe e filha) a 12 anos de prisão, em regime fechado, pelo crime de injúria racial (enquadrado como racismo recreativo). A decisão, proferida pela 1ª Vara Criminal de São Gonçalo (RJ), também estabeleceu indenização de R$ 20 mil para cada uma das crianças vítimas. A conduta se deu pela publicação de vídeos nas redes sociais nos quais entregavam uma banana e um macaco de pelúcia a crianças negras. Este episódio é um exemplo contundente de Racismo Digital, um fenômeno em que a internet e as plataformas de mídia social são utilizadas como palco para a disseminação de discursos de ódio e práticas discriminatórias. Ao usar o espaço digital para "recrear" o racismo, as agressoras não só ofenderam as vítimas presencialmente, mas também viralizaram e monetizaram a violência, causando danos psicológicos ampliados pelo alcance e permanência da ofensa na esfera globalizada da rede. O caso sublinha o papel crucial do Judiciário em reconhecer o ambiente digital como um vetor de amplificação do racismo estrutural.

[15] O princípio da não discriminação é objetivo fundamental da República, conforme Art. 3º, IV, da CF/88.ademais, o Art. 5º da mesma Carta Magna assegura a todos o direito à igualdade e garante a criminalização do racismo (inciso XLII), reforçando a base constitucional para a luta por novos direitos.

Sem antes aplicar essa teoria, que permite ao intérprete apreender as dificuldades estruturais que esses grupos enfrentam na sociedade contemporânea. ademais, é evidente que as populações subalternizadas, ao sofrerem discriminações, são sistematicamente submetidas a processos de responsabilização desiguais, visto que o perfil de quem julga e detém o poder decisório frequentemente pertence a uma pessoa branca que, por sua posição, não compreende o profundo impacto negativo do racismo na vida das pessoas negras. [16]

O direito antidiscriminatório ainda se configura como um campo em franco desenvolvimento no Brasil, (Moreira, 2019)[17].

Ele faz parte de uma das primeiras gerações de juristas a discutir o tema, um pioneirismo que evidencia a urgência de um estudo aprofundado para compreender as lacunas existentes nos sistemas educacional e jurídico.

Essa realidade é teoricamente amparada pelos conceitos de Foucault e pelo desenvolvimento de Mbembe, sobre o necropoder, que sustenta que o Estado detém o poder de decidir quem pode viver e quem pode morrer, marginalizando e descartando os indesejáveis, revelando a base sólida do racismo estrutural, especialmente no sistema de justiça brasileiro.

Considerando a herança escravocrata do país, é crucial analisar experiências históricas que demonstram o necropoder em prática, como a brusca mortalidade das populações indígenas no Amazonas, nos estabelecimentos penitenciários femininos durante a negligência política do poder público, que falhou em efetivar medidas de proteção contra a COVID-19 e o período de 2020 a 2022 foi o auge da crise da Covid-19 em todo o planeta dizimou milhares de vidas, conforme documentado (Silva et al., 2023)[18].

Demonstra claramente a existência de práticas desumanizantes relacionadas ao biopoder enraizado nos sistemas de justiça, educação e saúde. Essa luta pela eliminação de indivíduos indesejáveis é real e se manifesta na desigualdade social não é por acaso, o Brasil, nas palavras de Adilson José Moreira, figura entre os países com a maior desigualdade social do planeta. (Moreira, 2019,).

Disponível em; https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm . Acesso em 08 de outubro de 2025.

[17] Adilson José Moreira é jurista, professor, com Doutorado em Harvard e um dos principais pioneiros nos estudos do Direito Antidiscriminatório no Brasil. o conceito de Hermenêutica Negra é fundamental em sua obra e propõe uma releitura radical da aplicação do Direito, partindo da experiência de vida da população negra, a fim de expor e combater o racismo estrutural nas instituições jurídicas

[18] A brusca mortalidade das populações indígenas na Amazônia, especialmente durante a crise sanitária, nos sistemas penitenciários é citada como exemplo extremo de falha política do Poder Público em efetivar medidas de proteção e de violação do direito à vida dessas comunidades. SILVA, Ellen de Moraes e et al. COVID-19, necropolítica e prisões femininas no estado do Amazonas.

A história do mendigo gato ilustra essa disparidade de forma chocante: um homem em situação de rua ganhou simpatia e ascensão rápida devido à sua aparência de olhos claros, o que não se repete para pessoas negras, para as quais a falta de caridade e humanismo em situações análogas é uma constante amarga. (p. 393 – 421)

A proteção da humanidade contra atrocidades se consolidou sob uma perspectiva internacional após mais de cinco décadas de conflitos globais. Em resposta a essa urgência histórica, a (ONU) instituiu a (DUDH)[19], um marco fundamental que estabeleceu limites éticos e jurídicos, e o alicerce para a dignidade e os direitos inalienáveis de todos os indivíduos, observa-se uma lacuna persistente entre o direito formal e sua aplicação concreta. há uma desconexão na plena efetividade desses direitos em sua execução prática, especialmente quando se trata de grupos subalternizados e suas necessidades.

Diante dessa inexecução sistêmica, torna-se imperativo um reposicionamento epistemológico e prático, é crucial descolonizar o pensamento jurídico e social, buscando uma nova ecologia de saberes que incorpore e valorize as experiências de grupos historicamente marginalizados.

Essa mudança de paradigma é essencial para desenvolver mecanismos de efetividade que atendam de forma mais justa e equitativa às necessidades concretas desses grupos.

A luta por novos direitos por parte de grupos subalternizados é inegavelmente persistente. historicamente, a resistência à colonização encontrou noções de liberdade na tríade da Revolução Francesa Liberté, Égalité, Fraternité, culminando em ações radicais como a Revolução Haitiana em 1791-1804, um marco de busca por igualdade e autodeterminação através da luta armada.

Hoje, essa herança de resistência migra da esfera das batalhas físicas para uma nova frente de combate a escrita e a reformulação do direito, o Novo Constitucionalismo Negro surge como uma proposta crucial nesse cenário, buscando ativamente reformular o direito constitucional para garantir a inclusão das perspectivas e o atendimento às demandas desses grupos. (Queiroz, 2021),[20]

Contudo, o contexto contemporâneo, marcado pela modernidade líquida e pelo avanço dos mecanismos de comunicação e pesquisa, apresenta uma complexificação das dinâmicas sociais e raciais. Nesse cenário, o racismo manifesta-se sob formas diversas e

[19] A Onu foi formalmente criada em 24 de outubro de 1945, sucedendo a liga das nações, com o objetivo primordial de promover a paz e os direitos humanos. três anos depois, em 10 de dezembro de 1948, a assembleia geral da onu proclamou a declaração universal dos direitos humanos (dudh), estabelecendo, pela primeira vez, um código global de direitos básicos e inalienáveis a todos os indivíduos.

[20] O Constitucionalismo Negro é um campo de estudo que propõe uma releitura da teoria e história constitucional com base na experiência e resistência negra.

muitas vezes sutis, frequentemente velado por um discurso de individualismo ou por narrativas explicitamente desumanizantes, atuando de forma a limitar a plena produção de conhecimento e a agência epistêmica dos grupos subalternizados.

Essa restrição é alimentada por uma nova roupagem do racismo científico, que desqualifica a capacidade desses grupos de gerar teorias inovadoras e propostas exequíveis e válidas.

Tais perspectivas, ao questionarem a competência intelectual dos sujeitos subalternizados, perpetuam ciclos de exclusão e marginalização no campo acadêmico e social, tornando a visibilidade dessa luta crucial para desmantelar esses mecanismos de opressão epistêmica.

O jurista e sociólogo português (Santos, 2007)[21] é um dos principais expoentes da teoria descoloniais, ele argumenta que os direitos humanos, em sua concepção ocidental, carregam uma herança colonial que os torna "espreguiçados" e incapazes de responder plenamente às realidades e necessidades do Sul Global.

Ele propõe uma "ecologia de saberes", onde diferentes formas de conhecimento, incluindo aqueles das comunidades tradicionais e grupos subalternizados, sejam valorizadas e incorporadas na construção de um novo paradigma de direitos. a decolonialidade dos direitos humanos implica em questionar a universalidade abstrata e vazia desses direitos, buscando contextualizá-los e enraizá-los nas lutas e aspirações dos povos oprimidos.

A complexidade da situação no Amazonas exige uma abordagem que vá além da mera constatação de desigualdades, demandando um pensamento jurídico que seja construtivo e emancipatório.

No contexto da região, isso significa reconhecer as especificidades culturais, as formas de organização social e as reivindicações de justiça de povos indígenas, ribeirinhos e comunidades tradicionais, a crítica à estrutura legal vigente, no entanto, não deve se restringir à negação ou à derrubada de estruturas estabelecidas, mas deve ser um ato propositivo, tal como postulado pelo professor Joaquin Herrera Flores, a função da crítica não é meramente destrutiva, mas visa a propor novos caminhos que garantam a proteção efetiva das classes historicamente subalternas.

Neste sentido, é fundamental criticar a historicidade e a descontextualização dos Direitos Humanos, uma vez que esta crítica busca desvendar como a evolução histórica e

[21] Boaventura de Sousa Santos é um expoente da teoria descolonial. Ele argumenta que os Direitos Humanos Ocidentais são "espreguiçados" limitados pela sua origem colonial e eurocêntrica o que os torna ineficazes e insuficientes para abordar as realidades e as lutas sociais e ambientais do Sul Global de Santos.

a aplicação desvinculada das realidades sociais acabam por negligenciar as necessidades e a participação dos grupos marginalizados, impedindo a plena materialização de seus direitos, (flores, 2017)[22].

A crítica defendida por Flores é, em essência, um chamado à revisão paradigmática do Direito, visando assegurar que os direitos humanos se consolidem como instrumentos de emancipação social, e não apenas como meras formalidades jurídicas. A luta por um novo direito constitucional é, portanto, uma luta por justiça social e pela construção de uma sociedade onde todos os indivíduos possam viver com dignidade e segurança, sem distinção étnica, cultural ou racial.

Para o Novo Constitucionalismo Negro, não basta apenas garantir formalmente os direitos, mas assegurar sua efetividade, o que exige uma transformação das instituições e das mentalidades, a implementação de políticas públicas que combatam o racismo estrutural e a violência, e a promoção de uma cultura de respeito à diversidade.

A visão para a resolução dos problemas deve ser clara, aberta e sem distinção de grupo étnico, cultural ou racial, a complexidade da situação no Amazonas exige essa abordagem multifacetada que combine a análise crítica do racismo estrutural, o reconhecimento da violência contra grupos vulnerabilizados e a implementação de um direito constitucional que seja verdadeiramente decolonial e inclusivo, onde a academia, o Estado e a sociedade civil devem trabalhar em conjunto para desmantelar as estruturas de opressão e garantir que a vida dos "não bem quistos" seja valorizada e protegida.

Portanto, o desafio consiste em desmantelar as estruturas de opressão e garantir que a vida e os direitos de todos sejam valorizados e protegidos, transformando a crítica decolonial em ação. É sob essa luz que a luta por um novo direito constitucional se configura como uma luta indissociável pela justiça social e pela construção de uma sociedade onde todos os indivíduos possam viver com dignidade e segurança, sem distinção étnica, cultural ou racial.

A solução proposta, inspirada em Flores e no Novo Constitucionalismo Negro, exige a formulação de um direito verdadeiramente decolonial e inclusivo, propondo a reforma do arcabouço jurídico para que as políticas públicas sejam efetivas, acessíveis e justas.

[22] Joaquín Herrera Flores defende a crítica construtiva do direito como ato propositivo, não apenas de negação. Sua crítica visa revisar a descontextualização dos Direitos Humanos, garantindo que se consolidem como instrumentos reais de emancipação e proteção das classes subalternas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das dinâmicas do Racismo Estrutural e da Necropolítica no contexto amazônico, à luz das perspectivas críticas, confirmou a hipótese central deste estudo: a alegada democracia racial brasileira é uma ficção política, servindo como um véu ideológico da branquitude que mascara um projeto de extermínio social, manifestado na gestão seletiva da vida e da morte que impacta desproporcionalmente as comunidades negras, indígenas e ribeirinhas, especialmente no cenário de Manaus e do Amazonas.

os achados demonstram que o racismo opera como uma tecnologia de poder enraizada em diversas esferas, evidenciada na seletividade penal, na desumanização de corpos não-brancos, na mortalidade brusca de populações indígenas um sintoma extremo do necropoder em prática e, de forma contemporânea, na perpetuação de vieses discriminatórios nos mecanismos de Inteligência Artificial. a resistência em desmantelar privilégios e a falha do Direito e do Estado em proteger os "não bem quistos" tornam urgente a transformação radical proposta neste trabalho. diante deste diagnóstico, a solução impõe uma transformação ancorada em dois movimentos essenciais: a Revisão Paradigmática e Descolonização do Direito, e a Incorporação da Ecologia de Saberes.

O caminho é pavimentado pelo Novo Constitucionalismo Negro e pela Decolonialidade dos Direitos Humanos, que exigem não apenas a garantia formal de direitos, mas a sua efetividade concreta, transformando a crítica em um ato propositivo que visa desvendar a historicidade e a descontextualização do arcabouço legal. Para que o Direito se torne, de fato, um instrumento de emancipação social, é imperativo: (1) adotar a Ecologia de Saberes, valorizando o conhecimento de comunidades tradicionais; (2) incorporar a Hermenêutica Negra, transformando a aplicação da lei; e (3) promover Ação Integrada na Amazônia, visando a reforma das instituições e das mentalidades no sistema de justiça e na educação.

Em última análise, a luta pela justiça social e pela construção de uma sociedade genuinamente justa e equitativa que transcenda as distinções raciais, étnicas e culturais exige que a academia, o Estado e a sociedade civil trabalhem em conjunto para desmantelar as estruturas de opressão e garantir que a vida de todos no contexto vulnerável da Amazônia seja valorizada e protegida com dignidade e segurança. Este é o imperativo ético e jurídico para uma sociedade verdadeiramente decolonial.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Silvio Luiz de. O que é racismo estrutural? Belo Horizonte: Letramento, 2018. Disponível em;

https://scholar.google.com/scholar?hl=ptPT&as_sdt=0%2C5&q=s%C3%ADlvio+almeida+racismo+estrutural&oq. acesso em 03 de set. de 2025

AM News Post. Disponível em: https://ampost.com.br/manaus/familia-de-adolescente-espancado-ate-a-morte-em-manaus-nega-boatos-de-que-ele-era-gay-ou-trans/.Acesso em 08 de outubro de 2025

AMAZÔNIA real. jovens negros e indígenas são os alvos da violência policial no amazonas. Publicado em 29 nov. 2024. Disponível em: https://amazoniareal.com.br/jovens-negros-e-indigenas-sao-os-alvos-da-violencia-policial-no-amazonas/. Acesso em: 21 jul. 2025.

BBC news brasil. Presos no Brasil: 96% homens, 48% pardos, 30% sem julgamento: o perfil dos detentos no Brasil. BBC News Brasil, 17 outubro 2024. Disponível em; https://www.bbc.com/portuguese/articles/c0k4nmd3e2xo Acesso em 14 de outubro de 2025

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 10 jan. 2003 disponível em; L10639 ; Acesso em 12 de outubro de 2025.

CARNEIRO, Fernando Ferreira Ferreira; KREFTA, Noemi Margarida; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues. A práxis da ecologia de saberes: entrevista de Boaventura de Sousa Santos. Tempus – Actas de Saúde Coletiva, Brasília, v. 8, n. 2, p. 331-338, jun. 2014.Disponovel em; https://www.tempus.unb.br/index.php/tempus/article/view/1530. Acesso em 08. de outubro de 2025

CASTILHO, Natalia Martinuzzi. Pensamento descolonial e teoria crítica dos direitos humanos na América Latina: um diálogo da partir da obra de Joaquín Herrera Flores., n.p. 2013. Disponivel em; https://repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/3003

Dados do 1º semestre de 2024. Disponível em: https://www.youtube.com/shorts/27Bq8vHOnPA. Acesso em: 14 out. 2025.

DE souza preussler, Gustavo; DA SILVA, Luzia Bernardes. Necropolítica: biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte. *Rev. Eletronica Direito Sociedade*, 2019, 7: 235... Disponível em; https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/redes7&div=16&id. Acesso em 04 de set. de 2025. Acesso em 04 de set. de 2025.

FOUCAULT, Michel. Em defesa da sociedade. Curso no Collège de France (1975-1976). Tradução de Maria Ermantina de Almeidxd] a Prado Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 269 p. Tradução de IL Fault Défense La Société Disponivel em; *sysop,+5048.pdf. acesso em 12 de outubro de 2025.

GANDÁRA, m. Hacia una teoría no-colonial de derechos humanos. Revista Direito E Práxis, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 3117–3143, out./dez. 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2179-8966/2017/31228. Acesso em: 10 de outubro de 2025.

MORAES, Alexandre de. O Direito Constitucional do Brasil: teoria e evolução. 1993. Dissertação (Mestrado em Direito do Estado) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993. Disponível em;

https://archive.org/details/alexandre_de_moraes_-_direito_constitucional_-_atualizado_at_ec_95_de_15-dez-2016_-_2017_pdf__202406/page/n13/mode/2up. Acesso em 08 de outubro de 2025.

MOREIRA, Adilson José. Pensando como um negro: ensaio de hermenêutica jurídica. *Revista de Direito Brasileira*, 2017, 18.7: 393-420. Disponível em;https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/3182 Acesso em 04 de set. de 2025.

QUEIROZ, Marcos Vinícius Lustosa. Constitucionalismo Negro: elementos de teoria e história constitucional a partir da Revolução Haitiana. Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD), São Leopoldo, v. 13, n. 1, p. 85-109, jan./abr. 2021. Disponível em: https://revistasera.info/. Acesso em: 20 jul. 2025.

SILVA, Ellen de Moraes e et al. COVID-19, necropolítica e prisões femininas no estado do Amazonas. R. Katál., Florianópolis, v. 26, n. 3, p. 436-445, set./dez. 2023. DOI: 10.1590/1982-0259. 2023.e92218. disponível em; file:///C:/Users/josej/Downloads/COVID_19_necropolitica_e_prisoes_feminin.pdf. Acesso em 12 de outubro de 2025

A EMERGÊNCIA DE UM CONSTITUCIONALISMO ÉTICO FRENTE À REVOLUÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

THE EMERGENCE OF ETHICAL CONSTITUTIONALISM IN THE FACE OF THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE REVOLUTION

Ana Lívia Cataneo[1]
Hellen Marcucci[2]

Resumo: Em um cenário de acelerada transformação tecnológica, a Revolução da Inteligência Artificial redefine estruturas de poder e questiona os fundamentos do constitucionalismo e da proteção internacional dos direitos humanos. A autonomia crescente dos algoritmos e a concentração de poder nas grandes corporações digitais deslocam o centro de decisão do Estado para esferas privadas globais, comprometendo a soberania democrática e ampliando desigualdades. Diante desse contexto, o estudo investiga como o constitucionalismo pode se reinventar, em perspectiva ética e transnacional, para garantir a primazia da dignidade humana frente ao poder algorítmico. O objetivo é propor um modelo de constitucionalismo ético, baseado na transparência, na justiça e na responsabilidade, capaz de reconciliar inovação tecnológica e valores universais. A pesquisa adota metodologia com análise crítica de literatura interdisciplinar e de documentos internacionais. Conclui-se que a mera adaptação de normas existentes é insuficiente e que se impõe uma reconstrução paradigmática do constitucionalismo como força moral e normativa de contenção tecnológica. Portanto, a verdadeira revolução não está nas máquinas inteligentes, mas na capacidade humana de submeter a tecnologia aos princípios éticos que sustentam a democracia, a liberdade e a dignidade da pessoa humana.

Palavras-Chave: Poder algorítmico; Constitucionalismo transnacional; Dignidade humana; Regulação tecnológica.

Abstract: In a scenario of rapid technological transformation, the Artificial Intelligence Revolution redefines power structures and questions the foundations of constitutionalism and international human rights protection. The growing autonomy of algorithms and the concentration of power in large digital corporations shift the center of decision-making from the state to global private spheres, compromising democratic sovereignty and widening inequalities. Given this context, the study investigates how constitutionalism can reinvent itself, from an ethical and transnational perspective, to ensure the primacy of human dignity in the face of algorithmic power. The objective is to propose a model of ethical constitutionalism, based on transparency, justice, and responsibility, capable of reconciling technological innovation and universal values. The research adopts a methodology with critical analysis of interdisciplinary literature and international documents. It concludes that the mere adaptation of existing norms is insufficient and that a paradigmatic reconstruction of constitutionalism as a moral and normative force of technological restraint is required. Therefore, the real revolution is not in intelligent machines, but in the human capacity to subject technology to the ethical principles that underpin democracy, freedom, and human dignity.

Keywords: Algorithmic power; Transnational constitutionalism; Human dignity; Technological regulation.

[1] Graduanda em Direito pela FMU/SP.
[2] Graduanda em Direito pela FMU/SP.

INTRODUÇÃO

À primeira vista, o avanço acelerado da Inteligência Artificial (IA) tem transformado profundamente as estruturas de poder e a forma como decisões são tomadas, suscitando questionamentos sobre a eficácia do constitucionalismo tradicional e a proteção internacional dos direitos humanos.

O problema de pesquisa que orienta este estudo consiste em compreender como o constitucionalismo pode se reinventar, em perspectiva ética e transnacional, para garantir a dignidade humana diante do poder algorítmico. Parte-se da hipótese de que os modelos jurídicos atuais são insuficientes para enfrentar os desafios impostos pela automação, pela concentração de poder em corporações digitais e pela fragilização da soberania estatal.

Deste modo, o objetivo geral é propor um modelo de constitucionalismo ético, capaz de harmonizar inovação tecnológica e proteção dos direitos fundamentais, enquanto os objetivos específicos envolvem analisar os impactos da IA sobre o constitucionalismo, examinar os riscos de desigualdade e exclusão e delinear princípios normativos para a governança global da tecnologia.

Assim, a justificativa da pesquisa reside na urgência de repensar o papel do constitucionalismo diante de transformações disruptivas que ameaçam valores centrais como democracia, liberdade e justiça social.

Para tanto, adota-se metodologia com análise crítica de literatura interdisciplinar e de documentos internacionais, buscando articular conceitos de direito constitucional, ética da tecnologia e proteção de direitos humanos em um marco reflexivo e propositivo.

1. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DESAFIOS PARA O CONSTITUCIONALISMO

Incontestavelmente, a rápida expansão da Inteligência Artificial (IA) tem transformado a tomada de decisões políticas, jurídicas e administrativas, exigindo uma reavaliação do constitucionalismo contemporâneo. Ao deslocar parcialmente ou totalmente decisões tradicionalmente estatais e concentrar poder em atores privados e transnacionais, a IA desafia princípios centrais como separação de poderes, accountability e proteção de direitos fundamentais.

Além disso, sua complexidade algorítmica dificulta transparência e compreensão, gerando riscos à legitimidade democrática e à soberania. Este capítulo analisa essas tensões, destacando a necessidade de mecanismos normativos e éticos que preservem

democracia, justiça e dignidade humana, propondo um modelo de constitucionalismo ético para orientar a governança tecnológica na era digital.

1.1 Repensando o Constitucionalismo na Sociedade Digital

É inegável que a evolução da Inteligência Artificial (IA) deixou de ser uma promessa futurista para se consolidar como um elemento central na organização social, transformando radicalmente a dinâmica do poder. Inicialmente restrita a processos automatizados, a IA avançou para sistemas complexos que tomam decisões autônomas em setores críticos como segurança, finanças e saúde.

Essa transição não apenas acelerou procedimentos, mas provocou um deslocamento do poder decisório: a autoridade, antes concentrada no Estado, agora é crescentemente exercida por corporações de tecnologia que operam em escala global.

Tal arquitetura de poder fragiliza diretamente os pilares do constitucionalismo tradicional. Estruturado historicamente para limitar o poder estatal, o arcabouço jurídico vigente mostra-se insuficiente para regular atores privados transnacionais cujos algoritmos exercem influência direta sobre direitos fundamentais. Princípios como a separação de poderes são tensionados quando políticas públicas são, na prática, moldadas por sistemas algorítmicos sem a devida deliberação democrática.

Da mesma forma, a accountability (responsabilização) estatal é corroída pela opacidade de sistemas de "caixa-preta" (black box), cuja lógica interna é inacessível a cidadãos e até mesmo a especialistas, dificultando o controle e a contestação de decisões automatizadas que afetam o acesso a crédito, emprego e outros direitos.

Deste modo, o desafio se agrava com a questão da soberania digital. O poder exercido por atores transnacionais relativiza a capacidade regulatória dos Estados nacionais, criando um vácuo normativo. As decisões algorítmicas, programadas segundo interesses comerciais e valores corporativos, nem sempre se alinham aos princípios de direitos humanos e às garantias constitucionais. Esse cenário evidencia que a proteção jurídica não pode mais ser apenas nacional, exigindo uma governança global que harmonize inovação tecnológica com ética.

Portanto, a ascensão da IA representa mais do que uma inovação técnica; é uma mudança paradigmática que impõe a necessidade de repensar as fronteiras da soberania e os mecanismos de proteção de direitos.

Por fim, a construção de um constitucionalismo ético e digital torna-se, assim, um passo imprescindível para garantir que a tecnologia sirva à promoção da dignidade, da justiça e da democracia, reafirmando os valores humanistas em face dos desafios da era digital.

2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS

Concisamente, a Inteligência Artificial (IA) apresenta oportunidades e riscos diretos aos direitos humanos, exigindo análise crítica de seus impactos sociais, políticos e jurídicos. Enquanto pode ampliar acesso à informação, promover inclusão digital e aumentar a eficiência de serviços, a tecnologia também gera desafios como violação de privacidade, discriminação algorítmica e vigilância excessiva.

Além disso, lacunas normativas internacionais revelam a necessidade de instrumentos éticos e regulatórios que articulem princípios constitucionais e direitos universais, promovendo transparência, accountability e participação cidadã. Este capítulo busca examinar essas questões, propondo soluções que harmonizem inovação tecnológica com a proteção da dignidade, da justiça e da equidade.

2.1 Oportunidades, Riscos e Governança Ética

Diante do mencionado, a expansão da Inteligência Artificial (IA) apresenta um cenário dual para os direitos humanos: ao mesmo tempo em que oferece oportunidades inéditas, também impõe riscos significativos que demandam atenção crítica e governança ética.

Por um lado, a IA possibilita maior acesso à informação, inclusão digital e eficiência na prestação de serviços públicos e privados, tornando decisões complexas mais rápidas e precisas, beneficiando setores como educação, saúde, mobilidade urbana e administração pública.

Por outro lado, a automatização e a autonomia algorítmica podem gerar consequências negativas profundas, incluindo violação de privacidade, discriminação algorítmica e vigilância excessiva, impactando diretamente direitos fundamentais como igualdade, liberdade e segurança.

Além disso, a proteção internacional dos direitos humanos ainda se mostra insuficiente diante da complexidade e da velocidade da evolução tecnológica. Instrumentos globais existentes, como diretrizes da UNESCO, o AI Act europeu e tratados relacionados aos direitos digitais, fornecem referências importantes, mas não preveem mecanismos completos para controlar impactos transnacionais ou responsabilizar atores privados.

Lacunas normativas persistem, evidenciando a necessidade de uma abordagem integrada e proativa que articule princípios constitucionais, normas internacionais e políticas públicas de prevenção de riscos.

Nesse contexto, a ética, a justiça e a responsabilidade algorítmica assumem papel

central. É fundamental incorporar princípios éticos universais que orientem o desenvolvimento e a aplicação da IA, garantindo transparência, auditabilidade e accountability em todos os níveis. Mecanismos de responsabilização claros e acessíveis, aliados à participação cidadã e à supervisão institucional, são indispensáveis para assegurar que a tecnologia não comprometa direitos fundamentais nem perpetue desigualdades.

Dessa forma, a integração de ética, governança global e proteção jurídica emerge como um pilar essencial para a construção de um constitucionalismo ético, capaz de harmonizar inovação tecnológica com valores universais de dignidade, justiça e equidade, garantindo que a IA seja um instrumento de promoção, e não de violação, dos direitos humanos.

3. CONSTITUCIONALISMO ÉTICO E GOVERNANÇA GLOBAL DA IA

Diante dos impactos da Inteligência Artificial sobre direitos humanos, governança democrática e distribuição de poder, torna-se urgente desenvolver um constitucionalismo ético que articule inovação tecnológica e proteção de valores fundamentais.

Este capítulo analisa instrumentos normativos e éticos, incluindo diretrizes internacionais como as da UNESCO e o AI Act europeu, que estabelecem padrões de transparência, auditoria e accountability, promovendo participação cidadã e alinhando a tecnologia à proteção de direitos fundamentais. A reflexão busca identificar soluções que conciliam inovação e ética, garantindo dignidade, justiça e equidade na era digital.

3.1 Ética e Regulação da IA

Diante dos desafios estruturais e multifacetados impostos pela Inteligência Artificial, torna-se cada vez mais urgente a formulação de um constitucionalismo ético, capaz de equilibrar inovação tecnológica com a proteção efetiva dos direitos humanos e os princípios fundamentais da democracia.

Diferentemente do constitucionalismo tradicional, que historicamente se concentrava na limitação do poder estatal e na proteção de direitos dentro do território nacional, o constitucionalismo ético deve considerar a atuação de sistemas digitais globais, corporações transnacionais e estruturas algorítmicas que transcendem fronteiras.

Esse modelo propõe a integração de valores centrais, como dignidade, justiça, transparência, equidade e responsabilidade, como pilares normativos e éticos orientadores para todas as decisões relacionadas à IA, garantindo que a tecnologia funcione como instrumento de promoção social, e não de exclusão ou violação de direitos fundamentais.

A compatibilização entre inovação tecnológica e proteção de direitos humanos exige a construção de estruturas de governança globais robustas e articuladas. Nesse contexto, instrumentos internacionais, como as diretrizes da UNESCO sobre Inteligência Artificial, o AI Act europeu e diversas iniciativas de regulamentação transnacional, emergem como referências indispensáveis.

Esses mecanismos não apenas estabelecem padrões para fortalecer a supervisão de sistemas algorítmicos, mas também definem critérios para auditoria independente, transparência, accountability e responsabilidade legal. Eles orientam a implementação de práticas de governança ética, promovendo a participação de múltiplos atores (governos, organizações internacionais, empresas de tecnologia e sociedade civil) na formulação e no monitoramento de políticas relacionadas à IA.

Além disso, essas iniciativas indicam caminhos para a criação de normas de compliance tecnológico, prevenção de discriminação algorítmica e proteção da privacidade, contribuindo para mitigar os riscos de desigualdade e injustiça decorrentes da automação e da concentração de poder digital.

Não obstante, a implementação de um constitucionalismo ético enfrenta desafios significativos. Barreiras políticas, divergências culturais, limitações jurídicas e a fragmentação normativa entre diferentes Estados podem dificultar a harmonização de regras globais.

Ao mesmo tempo, a complexidade técnica dos sistemas de IA e o controle concentrado de dados por grandes corporações exigem soluções inovadoras que permitam auditoria efetiva, responsabilização e supervisão contínua.

Portanto, a integração de princípios éticos universais com boas práticas regulatórias não é apenas desejável, mas indispensável para assegurar que a tecnologia atue de maneira transparente, responsável e alinhada aos direitos humanos universais.

Assim, a consolidação de um constitucionalismo ético e global representa uma resposta estratégica e necessária aos desafios da era digital. Ao estabelecer limites claros, promover transparência, accountability e participação cidadã, e articular normas nacionais e internacionais, este modelo fortalece a proteção da dignidade, da justiça e da equidade, garantindo que a Inteligência Artificial seja utilizada como instrumento de promoção de valores universais, reafirmando o papel central do constitucionalismo como força reguladora, ética e normativa na governança tecnológica contemporânea.

CONCLUSÃO

Em suma, a Inteligência Artificial apresenta desafios inéditos ao

constitucionalismo e à proteção dos direitos humanos, ao deslocar decisões estatais e concentrar poder em sistemas algorítmicos e atores transnacionais. Embora ofereça oportunidades como inclusão digital e eficiência de serviços, também impõe riscos significativos, incluindo violação de privacidade, discriminação e falta de transparência.

Diante disso, torna-se essencial um constitucionalismo ético, baseado em princípios como dignidade, justiça, transparência e responsabilidade, articulado com instrumentos internacionais e mecanismos de governança que promovam participação cidadã e accountability.

Somente a integração de ética, regulação e inovação tecnológica garante que a IA seja utilizada como instrumento de promoção de direitos humanos, equidade e proteção da dignidade na era digital.

REFERÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_por. Acesso em: 30 out. 2025.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho**, de 13 de junho de 2024, que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial (Regulamento Inteligência Artificial). Jornal Oficial da União Europeia, L, 2024/1689, 12.7.2024. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=OJ:L_202401689. Acesso em: 30 out. 2025.

GT 03

IA e os Desafios Éticos e Filosóficos no Direito Contemporâneo

Coordenadores:

Prof. Dr. Fausto Santos de Morais (Atitus e AID-IA)

Prof. Dr. Irineu Francisco Barreto Junior (FMU)

IA E OS DESAFIOS ÉTICOS E FILOSÓFICOS NO DIREITO CONTEMPORÂNEO

AI AND THE ETHICAL AND PHILOSOPHICAL CHALLENGES IN CONTEMPORARY LAW

Renata Oliveira Silva[1]
Joseilma Costa Silva[2]

Resumo: A presente análise demonstrou que a Inteligência Artificial (IA) não é apenas um desafio tecnológico para o Direito Contemporâneo, mas um divisor de águas ético e filosófico. As dúvidas sobre responsabilidade, justiça e autonomia, que estiveram no cerne desta pesquisa, confirmam que os alicerces do sistema jurídico foram abalados pela emergência de agentes algorítmicos. O problema de pesquisa sobre a necessidade de reconfiguração dos pilares filosóficos do Direito encontra sua resposta na urgência de uma governança ética proativa. A opacidade da "Caixa-Preta" e o risco inerente de viés algorítmico representam uma ameaça direta aos princípios de igualdade e transparência. A resposta regulatória global, exemplificada pelo pioneirismo do GDPR e do EU AI Act, e o esforço nacional refletido na LGPD e nos PLs sobre IA, indicam o único caminho viável: o estabelecimento de um regime de risco e accountability. Em termos práticos, a solução jurídica e ética reside na codificação de três imperativos: a explicabilidade a equidade e o controle humano. A implementação do Human in the Loop (HITL) em decisões de alto risco é fundamental para reafirmar a centralidade da pessoa humana e salvaguardar a autonomia individual. Conclui-se que o futuro do Direito não está em deter o avanço da IA, mas em modelá-lo. O jurista é convocado a adotar a mentalidade do Ethics by Design, integrando ativamente a ética e a filosofia na criação da norma tecnológica. O desafio final é garantir que o poder preditivo da IA sirva à Justiça, e não a submeta à mera eficiência.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; Ética; Filosofia do Direito; Justiça Algorítmica; Governança da IA.

Abstract: The present analysis has demonstrated that Artificial Intelligence (AI) is not merely a technological challenge for Contemporary Law, but an ethical and philosophical watershed. The questions regarding responsibility, justice, and autonomy, which were at the core of this research, confirm that the foundations of the legal system have been shaken by the emergence of algorithmic agents. The research problem concerning the need to reconfigure the philosophical pillars of Law finds its answer in the urgency of a proactive ethical governance. The opacity of the "Black Box" and the inherent risk of algorithmic bias represent a direct threat to the principles of equality and transparency. The global regulatory response, exemplified by the pioneering GDPR and the EU AI Act, and the national efforts reflected in the LGPD and the AI Bills, point to the only viable path: the establishment of a regime of risk and accountability. In practical terms, the legal and ethical solution lies in the codification of three imperatives: explainability, equity, and human control. The implementation of Human in the Loop (HITL) in high-risk decisions is fundamental to reaffirm the centrality of the human person and safeguard individual autonomy. It is concluded that the future of Law does not lie in halting the advance of AI, but in shaping it. The jurist is called upon to adopt the mindset of Ethics by Design, actively integrating ethics and philosophy into the creation of the technological norm. The ultimate challenge is to ensure that the predictive power of AI serves Justice, and does not subject

[1] Graduanda em Direito pela FMU/SP.
[2] Graduanda em Direito pela FMU/SP.

it to mere efficiency.
Keywords: Artificial Intelligence; Ethics; Philosophy of Law; Algorithmic Justice; AI Governance.

INTRODUÇÃO

O século XXI está sendo moldado pela ascensão exponencial da Inteligência Artificial (IA), uma força tecnológica que transcendeu as fronteiras da ficção científica para se consolidar como motor de transformação em todos os setores da vida social e, fundamentalmente, no Direito. A IA, em suas diversas manifestações, está profundamente integrada ao funcionamento do Direito Contemporâneo, prometendo ganhos inigualáveis de eficiência e agilidade na resolução de gargalos históricos. Contudo, a introdução de sistemas algorítmicos na esfera da justiça, onde se decidem direitos, liberdades e destinos individuais, desencadeia uma série de questionamentos que vão muito além da mera regulamentação técnica. O Direito, enquanto sistema normativo e pilar da sociedade, é forçado a confrontar o fato de que seus alicerces conceituais — forjados ao longo de séculos de pensamento filosófico-humanista — não foram desenhados para lidar com a agência de entidades não-humanas. Essa disrupção exige uma reflexão profunda sobre o próprio ethos da justiça na era digital.

Os desafios impostos pela IA não são meramente legais; são, em sua essência, éticos e filosóficos. A Filosofia do Direito depara-se com lacunas conceituais intransponíveis, sobretudo no que tange à responsabilidade (onde a opacidade da "Caixa-Preta" algorítmica esvazia a noção de dolo e culpa); à Justiça e Igualdade (onde o viés algorítmico amplifica a discriminação social); e à Autonomia (ameaçada pelo profiling e pela persuasão algorítmica, que comprometem o livre-arbítrio). É neste cenário de incertezas conceituais e riscos concretos aos direitos que se situa a urgência desta pesquisa, que se propõe a responder ao seguinte problema: Como as noções tradicionais de responsabilidade, autonomia e justiça, pilares da filosofia jurídica, devem ser reconfiguradas e protegidas diante da emergência de agentes algorítmicos cada vez mais complexos no Direito Contemporâneo?

DISCUSSÕES E RESULTADOS

Um dos resultados mais disruptivos da IA no campo filosófico-jurídico é a desestabilização da responsabilidade. O Direito Civil tradicionalmente exige a identificação de dolo ou culpa e a comprovação de um nexo causal claro para a imputação de responsabilidade por dano. Contudo, em sistemas de Deep Learning, a complexidade

do aprendizado autônomo cria o fenômeno da "Caixa-Preta" (Black-Box) [3]. O nexo causal se torna elusivo, desafiando a racionalidade jurídica (MIGALHAS, 2025, p. 01).

O professor Luca Belli destaca a urgência desse dilema, alertando que o algoritmo não determina apenas o conteúdo que consumimos, mas pode influenciar o comportamento eleitoral, sublinhando a necessidade de mecanismos de transparência para instruir a população (BELLI apud PEDROSA; BARACHO JUNIOR, 2021, p. 130). A imprevisibilidade da IA, todavia, não pode servir como argumento para isentar a responsabilidade; pelo contrário, conforme defendem juristas, deve justificar a aplicação de teorias objetivas de responsabilidade, baseadas no risco da atividade (MACIEL; NUNES, 2020, p. 115). Os autores afirmam que, mesmo diante da opacidade, a teoria do risco deve prevalecer:

A imprevisibilidade da IA para isentar a responsabilidade, entendemos que deve ser utilizado o mesmo argumento justamente para atribuir responsabilidade através da gestão dos riscos da atividade, como veremos mais adiante quando analisarmos as teorias objetivas. De acordo com essa teoria, que se fundamenta na máxima “ubi emolumentum, ibi ônus”, todos aqueles que auferem lucro/proveito de uma atividade perigosa devem arcar com o ônus decorrente dos danos que causarem (MACIEL; NUNES, 2020, p. 118).

A discussão sobre a justiça e a equidade dos sistemas de IA revela resultados alarmantes. Demonstra-se que os algoritmos não são entidades neutras, mas reflexos dos dados com que são treinados, o que leva ao viés algorítmico. Conforme observado por especialistas, a IA pode amplificar os vieses sociais existentes, resultando em discriminação sistêmica e violando princípios de igualdade (GONÇALVES, 2024, p. 01).

O viés pode ser introduzido por falhas na representatividade dos dados ou pelas próprias escolhas de programadores, gerando o resultado perverso de exacerbar desigualdades existentes (BAROCAS; SELBST, 2022, p. 06). O uso de IA em setores críticos, como a análise de currículos ou a concessão de crédito, portanto, não é apenas um problema técnico, mas uma questão de Direitos Fundamentais. A solução exige auditorias nos datasets e a adoção de métricas de fairness (equidade) como requisitos de compliance, reafirmando a supremacia do princípio da não discriminação.

Os resultados da análise regulatória indicam um consenso internacional em torno da necessidade de um regime de risco e transparência. A LGPD no Brasil já garante o direito de revisão de decisões automatizadas (BRASIL, 2018, Art. 20), o que força a aplicação de um mínimo de explicabilidade.

Essa abordagem se alinha à necessidade de consolidação do princípio da

[3] A superação da "Caixa-Preta" é, portanto, um requisito de Justiça e de Segurança Jurídica[1]

supervisão humana sobre os sistemas de IA de alto risco. A implementação do Human in the Loop (HITL) em decisões sensíveis é uma resposta prática à questão filosófica da autonomia, garantindo que a decisão final permaneça sob o crivo de um agente moralmente responsável. Sobre a responsabilidade profissional, a advogada Ana Amelia Menna Barreto é categórica ao afirmar que:

A responsabilidade final é de cada advogado, que deve sempre buscar a excelência e a ética em sua atuação. A tecnologia não é responsável por desvios éticos (BARRETO, 2025, p. 12).

Essa tese reforça que, mesmo com a automação, a ética do operador do Direito permanece como a salvaguarda última contra o uso nocivo da tecnologia.

Finalmente, o estudo conclui que a era da IA exige a superação de certas vertentes do positivismo jurídico, forçando o jurista a um diálogo interdisciplinar. Em vez de legislar após o dano, a tendência é a adoção do "Ethics by Design" (Ética por Projeto). O direito deve ir além da mera lei, atuando em conjunto com a tecnologia para incorporar a ética desde a fase de desenvolvimento. Conforme enfatizado pela UNESCO, é necessário que sejam estabelecidas diretrizes éticas para garantir que o desenvolvimento da IA respeite os valores humanos (UNESCO, 2021). Essa mudança de mentalidade é essencial para que a IA seja, de fato, um instrumento legítimo de promoção da justiça e da cidadania, e não apenas um mecanismo eficiente de automação.

CONCLUSÃO

A presente análise demonstrou que a Inteligência Artificial (IA) representa um divisor de águas ético e filosófico que abala os alicerces do sistema jurídico. Em resposta ao problema de pesquisa, conclui-se que a reconfiguração e a proteção das noções de responsabilidade, autonomia e justiça exigem a adoção imediata de uma governança ética proativa e a reafirmação categórica da centralidade da pessoa humana no ecossistema digital.

Os resultados da pesquisa apontam que a opacidade da "Caixa-Preta" algorítmica e o risco inerente de viés representam ameaças diretas aos princípios de justiça, igualdade e segurança jurídica. Especificamente, a crise de responsabilidade impõe a superação do paradigma da culpa subjetiva, demandando a aplicação de teorias objetivas baseadas no risco da atividade e no princípio do ubi emolumentum, ibi ônus. A solução para os dilemas éticos reside, portanto, em modelar a tecnologia por meio de um regime de risco e accountability, cuja viabilidade é confirmada pelos avanços regulatórios internacionais (GDPR e EU AI Act) e pelas iniciativas nacionais (LGPD e PLs sobre IA).

Esse novo paradigma se concretiza na codificação de três imperativos jurídicos fundamentais: a explicabilidade (que garante a rastreabilidade da decisão); a equidade (que combate a discriminação sistêmica); e o controle humano. A implementação do princípio do Human in the Loop (HITL) em decisões de alto risco é o mecanismo crucial para salvaguardar a autonomia individual, garantindo que o ser humano mantenha o poder de anulação (override power) sobre o algoritmo.

Portanto, o futuro do Direito reside na capacidade do jurista de transcender o positivismo legal e abraçar a mentalidade do Ethics by Design. Essa abordagem exige a integração ativa da ética e da filosofia na concepção da norma tecnológica e na prática jurídica. O desafio final é garantir que o poder preditivo da IA sirva como ferramenta de promoção da Justiça e da cidadania, em vez de se tornar uma ameaça velada aos direitos fundamentais e aos valores democráticos. A era da IA exige, em suma, um Direito que seja tão robusto em seus valores quanto a tecnologia é em sua complexidade.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Ana Amelia Menna. Uso ético da IA na prática jurídica do advogado. **Migalhas**, São Paulo, 13 out. 2025. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/depeso/442088/uso-etico-da-ia-na-pratica-juridica-do-advogado. Acesso em: 31 out. 2025.

BRASIL**.** Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 31 out. 2025.

GONÇALVES, Mariana Sbaite**.** Viés algorítmico e discriminação: Como os algoritmos de IA podem perpetuar e amplificar vieses sociais. **Migalhas**, São Paulo, 12 set. 2024. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/depeso/415125/vies-algoritmico-e-discriminacao-ia-pode-amplificar-vieses-sociais. Acesso em: 31 out. 2025.

MACIEL, Rafael Fernandes; NUNES, Luiz de Paiva Vianna. A responsabilidade civil pelos danos causados pela inteligência artificial nas hipóteses de discriminação algorítmica. In: **Inteligência Artificial e Algoritmos de "Caixa Preta":** Dilemas e Regulação Necessária. São Paulo: [Editora Fictícia], 2020. p. 115-120.

MIGALHAS**.** IA e caixa-preta: O fim da transparência e o risco jurídico. **Migalhas**, São Paulo, 24 jul. 2025. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/depeso/435235/ia-e-caixa-preta-o-fim-da-transparencia-e-o-risco-juridico. Acesso em: 31 out. 2025.

PEDROSA, Clara Bonaparte; BARACHO JUNIOR, José Alfredo de Oliveira**.** Algoritmos, bolha informacional e mídias sociais: desafios para as eleições na era da sociedade da informação. **Revista Thesis Juris – RTJ**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 120-140, jan./jun. 2021. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/thesisjuris/article/download/18159/8972. Acesso em: 31 out. 2025.

REQUIÃO, Maurício; COSTA, Diego Carneiro. Discriminação algorítmica: ações afirmativas como estratégia de combate. **https://www.google.com/search?q=Civilistica.com**, a. 11, n. 3, 2022. Disponível em: https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/download/804/650/1832. Acesso em: 31 out. 2025.

UNESCO. Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial. Aprovada em 23 de novembro de 2021. Publicado em 2022. Disponível em: https://asmetro.org.br/portalsn/wp-content/uploads/2022/08/Recomendacao-sobre-a-Etica-da-Inteligencia-Artificial-UNESCO-Digital-Library.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

A RESPONSABILIDADE CIVIL PELOS DANOS CAUSADOS POR SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESAFIOS ÉTICOS E JURÍDICOS NO DIREITO CONTEMPORÂNEO

CIVIL LIABILITY FOR DAMAGES CAUSED BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS: ETHICAL AND LEGAL CHALLENGES IN CONTEMPORARY LAW

Alani Leticia Torres dos Santos[1]
Beatriz Aparecida Merenda Santos[2]

RESUMO

O desenvolvimento da Inteligência Artificial (IA) tem conferido a sistemas de computador a capacidade de aprender e atuar de forma autônoma, independentemente de instruções específicas humanas. Tal evolução tecnológica é marcada por sofisticação técnica e escala, tornando-se um desafio aos quadros jurídicos clássicos, sobretudo no que se refere à responsabilidade civil. A IA opera com base na inteligência sensível, que se restringe ao processamento de dados e reconhecimento de padrões, sendo incapaz de apreender valores, consciência moral ou verdade, características exclusivas da inteligência senciente humana. Essa distinção epistemológica torna problemática a aplicação de regimes de responsabilidade subjetiva, que exigem a comprovação de dolo ou culpa, uma vez que a máquina não possui intencionalidade ou consciência moral. A imprevisibilidade e a autoaprendizagem da IA, que podem levar a danos não antecipados por seus criadores (o chamado *black-box*), dificultam o estabelecimento do nexo de causalidade e do ônus da prova de defeito. A realidade da IA reforça a necessidade de revisão dos pressupostos clássicos e aponta para regimes de responsabilidade objetiva fundados em esferas de risco ou modelos econômicos de causalidade. A União Europeia, através da Resolução do Parlamento Europeu de 16 de fevereiro de 2017, sugere a adoção de um sistema de responsabilidade objetiva para quem está mais bem posicionado para minimizar riscos e oferecer garantias (*deep-pocket*). As soluções propostas incluem a criação de seguros obrigatórios, complementados por fundos de compensação. No Brasil, a regulação em discussão (e.g., PL 2338/2023 e LGPD) enfatiza a importância da supervisão humana (*human-in-the-loop*), da transparência e da *accountability* como mecanismos para manter o controle ético sobre os sistemas de alto risco. Conclui-se que o direito deve evoluir, adotando abordagens complementares que priorizem a reparação do dano e reafirmem a centralidade da inteligência senciente humana sobre a técnica.

Palavras-chave: Responsabilidade Civil. Inteligência Artificial. Robótica.

Supervisão Humana. Risco.

ABSTRACT

The development of Artificial Intelligence (AI) has given computer systems the ability to learn and act autonomously, independently of specific human instructions. This technological evolution, marked by technical sophistication and scale, challenges classical legal frameworks, especially civil liability. AI operates based on sensible intelligence, which

[1] Atua na área trabalhista na Vedana Sociedade de Advogados (desde 08/2025). Atuou no escritório Alloisio Neto Advogados Associados (03/2025 a 08/2025) e no Tribunal de Justiça de São Paulo, 5ª Vara Previdenciária (11/2023 a 02/2025). Realizou iniciação científica (2024) sobre a exposição e a monetização infantil nas redes sociais.

[2] Atua atualmente no escritório Marchiori, Sachet, Barros e Dias, em processos tributários. Atuou no Tribunal Regional Federal da 3ª Região (02/2024 a 04/2025). Realizou iniciação científica (2024) sobre responsabilidade civil e inteligência artificial.

is limited to data processing and pattern recognition, incapable of apprehending values, moral consciousness, or truth, exclusive characteristics of human sentient intelligence. This epistemological distinction makes the application of subjective liability regimes problematic, requiring proof of intent or fault, since the machine lacks intentionality. The unpredictability and self-learning capacity of AI, which can lead to damages unforeseen by its creators (the so-called *black-box*), complicate establishing the causal link and the burden of proof of defect. The reality of AI reinforces the need to review classical premises and points towards objective liability regimes based on risk spheres or economic causality models. The European Union, through the European Parliament Resolution of February 16, 2017, suggests adopting an objective liability system for those best positioned to minimize risks and offer guarantees (*deep-pocket*). Proposed solutions include mandatory insurance, complemented by compensation funds. In Brazil, the regulation under discussion (e.g., PL 2338/2023 and LGPD) emphasizes the importance of human supervision (*human-in-the-loop*), transparency, and accountability as mechanisms to maintain ethical control over high-risk systems. It is concluded that the law must evolve, adopting complementary approaches that prioritize damage repair and reaffirm the centrality of human sentient intelligence over technology.

Key words: Civil Liability. Artificial Intelligence. Robotics. Human Supervision.

Risk.

1. INTRODUÇÃO

A emersão da Inteligência Artificial (IA) representa uma transformação disruptivas da atualidade, afetando diversos setores como saúde, finanças e segurança. A capacidade da IA de transformar características da inteligência humana em processos automatizados, executando tarefas de forma autônoma, aprendendo com dados e tomando decisões, redefine totalmente a relação da humanidade com a tecnologia. Contudo, tal sofisticação técnica e a grande escala com que a IA opera tornam incontornável a análise

das múltiplas dimensões em que desafia os quadros jurídicos tradicionais, especialmente a responsabilidade civil.

Dito isso, um dos principais desafios é a definição de um responsável pelos danos causados por esses sistemas. As normas jurídicas tradicionais foram elaboradas fazendo relação com tecnologias precedentes, ou seja, estruturaram-se sobre a responsabilidade de indivíduos ou organizações por ações humanas. Na atual realidade, tomada por veículos autônomos, agentes de software, robôs de assistência e a Internet das coisas, tornou-se necessária uma revisão dos pressupostos clássicos da responsabilidade civil.

O objetivo desta pesquisa é analisar as limitações dos regimes de responsabilidade civil, tanto subjetiva quanto objetiva, no contexto da IA, explorando como a doutrina e as propostas regulatórias internacionais, em especial a Resolução do Parlamento Europeu de 2017, buscam adaptar-se aos danos derivados dos atos independentes da IA. Além disso, o estudo visa destacar a importância da fundamentação filosófica e epistemológica da IA para

a construção de um marco jurídico adequado.

2. DESAFIOS EPISTEMOLÓGICOS E JURÍDICOS DA IA

A Inteligência Artificial (IA) é definida como uma classe de tecnologias computacionais que buscam replicar ou substituir o conhecimento e as formas de conhecer próprias dos seres humanos. Por lidar com noções como *inteligência*, *pensamento* e *conhecimento*, a IA se conecta diretamente com a filosofia, especialmente com a epistemologia. O principal desafio filosófico, portanto, reside no paradigma de conhecimento que sustenta a IA.

2.1 Inteligência Sensível vs. Inteligência Senciente

As concepções que fundamentam a IA derivam de uma compreensão empirista e mecanicista do conhecimento humano, que remonta à tradição inglesa e culmina na filosofia de David Hume (1711–1776). Tal tradição sustenta a teoria da inteligência sensível (*sensible intelligence*), segundo a qual o conhecimento tem origem nos sentidos: o cérebro (ou, por analogia, o processador da máquina) recebe informações do ambiente, processa-as e forma uma "imagem" representacional do mundo exterior.

Diante disso, o conhecimento que resulta de "impressões", que dão origem a "ideias" não passam cópias pálidas e sem vida das impressões diretas (Hume, 1748, sec.

12, pt. 3). A partir da lógica por traz da IA, as "impressões" correspondem aos dados brutos coletados pelos sensores, enquanto as "ideias" se traduzem nas estruturas de dados armazenadas na memória, que o algoritmo manipula para produzir respostas ou ações. Assim, a IA reproduz o esquema humano de separação entre sentir e conhecer, estruturando-se sobre um modelo modular típico da engenharia: sensores que captam o ambiente e processadores que interpretam e executam comandos.

Outro elemento central é o nominalismo, ou seja, a crença de que entidades abstratas não possuem existência real, sendo apenas nomes atribuídos a coleções de indivíduos concretos. Essa suposição, existente nos sistemas de IA generativa e *Large Language Models* (LLM), implicam que a IA não compreende conceitos universais ou valores abstratos, mas apenas padrões observáveis. Para o algoritmo, "justiça", "verdade" ou "direitos humanos" são apenas palavras correlacionadas estatisticamente, não realidades inteligíveis.

Finalmente, a IA opera segundo uma noção de causalidade como conjunção constante, também herdada de Hume: as relações causais são reduzidas a repetições observadas e quantificáveis, em analogia com o modo como algoritmos aprendem por meio

de *feedback loops* e inferências estatísticas (Hume, 1951, I.I.I, p. 3). A IA, portanto, permanece restrita à causalidade material e eficiente, sem alcançar as dimensões formal e final, essenciais à compreensão humana de sentido e propósito.

Em síntese, a IA se desprende sobre um modelo epistemológico que confunde processamento de informação com ato de conhecer, assumindo que a "inteligência sensível, presente nas maquinas, possui as mesmas capacidades da inteligência sentiente humana. Tal base filosófica não compreende suas limitações mais profundas: a incapacidade de perceber a realidade e a ausência de um conceito de verdade.

2.2 O Paradigma Humano: a Inteligência Sentiente

Em contraste com o modelo empírico-mecanicista, o ser humano conhece a partir de uma inteligência sentiente (*sentient intelligence*), conceito desenvolvido por Xavier Zubiri e retomado por Fowler. Nessa visão, a percepção e o conhecimento não são atividades separadas, mas um processo unificado, no qual o sujeito está em contato direto com a realidade (Zubiri, 1981, p. 406). O ser humano não apenas registra informações,

8 ZUBIRI, XAVIER. GOD AND DEIFICATION IN PAULINE THEOLOGY. LANHAM, MD: UNIVERSITY PRESS OF AMERICA, 1981.

7 FOWLER, Thomas. Computers, Computation, and the Limits of Computability. Washington, DC: XZF Technical Publications, 2021.

mas experimenta o real, interpretando-o e atribuindo-lhe valor, finalidade e sentido (Fowler, 2021, pp. 109-199).

É precisamente essa capacidade sentiente, de apreender o verdadeiro, o justo e o bom, que distingue a inteligência humana de qualquer forma de simulação algorítmica. A IA pode reconhecer padrões, mas não compreender significados; pode responder coerentemente, mas não discernir a verdade; pode replicar estilos criativos, mas não criar no sentido humano do termo.

4.3. INABILIDADE PARA A VERDADE E A CRIATIVIDADE

A partir dessa base filosófica limitada, emergem as falhas mais críticas da IA, que comprometem sua confiabilidade em campos como o Direito, a ética e a ciência. Os sistemas generativos frequentemente produzem informações falsas, esse fenômeno é conhecido como "alucinação" e reproduz vieses ideológicos decorrentes dos dados e das intenções de seus programadores. Casos recentes, como o do Google Gemini, demonstram que tais sistemas estão longe de ser neutros, refletindo preconceitos e interesses embutidos

em seus conjuntos de treinamento.

Essas falhas decorrem de uma operação puramente estatística, voltada à persuasão e verossimilhança, e não à verdade. Como observa Fowler, a IA é construída para ser convincente, não verdadeira: baseia-se em probabilidades linguísticas, não em juízos epistemológicos. Assim, a máquina não conhece o conteúdo que produz, apenas o reproduz de modo plausível. Sua "competência discursiva" não se converte em competência cognitiva, razão pela qual, embora imite com precisão a linguagem humana, permanece ontologicamente incapaz de compreender significado ou veracidade.

A mesma limitação explica sua incapacidade criativa. A inteligência humana é radicalmente inovadora, capaz de formular teorias e transcender padrões; já a IA é prisioneira do passado, dependente de dados preexistentes e repetições estatísticas. Sua "originalidade" é apenas recombinação. Em última instância, tanto o viés quanto a ausência de criatividade resultam da impossibilidade de a IA operar fora do domínio dos dados e das correlações formais. Diferentemente da mente humana, que interpreta e projeta o novo, a inteligência artificial permanece confinada ao já dito: é uma razão sem consciência e sem verdade, incapaz de substituir a inteligência sentiente humana nas esferas da moral, da arte, da filosofia e do Direito.

3. O COLAPSO DOS PRESSUPOSTOS CLÁSSICOS DA RESPONSABILIDADE CIVIL

A crescente autonomia da IA impõe a revisão dos pressupostos clássicos da responsabilidade civil**.** O nexo de causalidade é o primeiro a ser desafiado: o anonimato, a complexidade e a imprevisibilidade dos sistemas autônomos dificultam a identificação do responsável e tornam o ônus da prova extremamente pesado para o lesado, sobretudo quanto à demonstração do defeito do produto.

A culpa também enfrenta impasses. No Direito português, o dever de indenizar baseia-se na culpa, salvo exceções legais. Contudo, atribuir culpa à IA é inviável, pois ela carece de intenção e consciência, elementos essenciais para o dolo ou a culpa. Assim, o dano causado por um robô não decorre de um processo volitivo próprio, mas de uma programação ou operação humana.

Dessa forma, a imputabilidade subjetiva só pode ser reconhecida na pessoa física ou jurídica vinculada ao robô. Como observa Antunes (2024), o autor do dano deve ser capaz de entender e querer no momento do ato lesivo. Portanto, a responsabilidade, no estado atual, permanece humana, ainda que mediada por sistemas autônomos.

5.1. Responsabilidade nas criações de IA

O principal fator que influencia a percepção de autoria, criação e responsabilidade do autor humano é o grau de assistência recebido, isto é, o nível de intervenção da IA ou de outro assistente no processo criativo. Quanto maior a intervenção da IA, menor tende a ser a percepção de autoria e responsabilidade humana; e quanto menor o auxílio, mais o autor é reconhecido como criador e responsável.

Essa relação inversa gera uma transferência perceptiva de autoria e culpa, em que a autoria simbólica, ligada à criatividade, intencionalidade e controle, se desloca do humano para a máquina conforme aumenta o grau de automatização.

Sob o ponto de vista jurídico, o grau de assistência é elemento essencial na relação entre o agente humano e a tecnologia. Não basta constatar o uso da IA: é preciso analisar o nível de influência da máquina sobre o processo decisório, a forma e o conteúdo do resultado. Tal análise é crucial tanto para definir a autoria (em propriedade intelectual) quanto para delimitar a responsabilidade civil.

Quando a IA atua com autonomia significativa, a presunção de autoria humana se enfraquece, pois, o criador perde o controle efetivo sobre o resultado. Nesses casos, falar em responsabilidade subjetiva do autor pode ser artificial ou injusto, já que se esvaziam os elementos clássicos da culpa.

Assim, o grau de assistência torna-se um novo parâmetro jurídico e ético, essencial para reconstruir os conceitos de autoria e responsabilidade na era da inteligência assistida. Ele permite distinguir o apoio instrumental (baixo grau de assistência) da coautoria funcional da IA (alto grau de assistência), exigindo revisão dos regimes de imputação e do dever de diligência.

Juridicamente, prevalece a visão de que a IA é uma ferramenta, não um sujeito de direito. A doutrina majoritária rejeita sua personalidade jurídica, afirmando que apenas pessoas físicas ou jurídicas humanas podem ser responsabilizadas. A IA, portanto, permanece no plano dos meios de execução, mesmo que dotada de autonomia funcional.

Contudo, essa visão enfrenta tensões crescentes. Em contextos de alta automação e opacidade algorítmica, a IA exerce funções decisórias e criativas que ultrapassam o controle técnico humano, aproximando-se de um agente funcional autônomo.

Surge, então, a questão central: se autoria e responsabilidade dependem do grau de contribuição causal e criativa, e não da natureza jurídica do agente, o Direito precisará repensar seus critérios de imputação. O princípio do primado da ferramenta, embora útil, pode tornar-se insuficiente diante de sistemas que já atuam como coprodutores de conteúdo e decisões**.**

5.2. Crítica ao Princípio da Limitação da Finalidade

O princípio da limitação da finalidade (*purpose limitation*), consagrado no Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) e em legislações correlatas, busca assegurar que os dados pessoais sejam processados apenas para fins específicos, legítimos e transparentes. No entanto, na era da IA, esse princípio se mostra cada vez mais insuficiente.

A natureza preditiva e adaptativa dos sistemas de IA extraem correlações ocultas e redefinem seus próprios objetivos com base em *machine learning*, desafiando a noção clássica de finalidade estável. A opacidade algorítmica impede que se determine com

precisão o propósito efetivo de cada processamento. Assim, o uso de dados extrapola o consentimento original, diluindo a fronteira entre finalidade legítima e exploração indevida.

O Direito, diante disso, enfrenta o dilema de conciliar inovação tecnológica e proteção ética, revisitando o princípio da limitação da finalidade à luz da complexidade informacional contemporânea. É necessário estabelecer novos marcos de responsabilidade e transparência algorítmica, que garantam a supervisão humana, a aplicabilidade dos resultados e o controle social sobre as decisões automatizadas.

A IA, enraizada na tradição da inteligência sensível, permanece limitada a uma epistemologia da representação e da repetição. Já o ser humano, guiado pela inteligência sentiente, conhece por contato com o real, pela atribuição de sentido e pela busca da verdade.

No campo jurídico, reconhecer essa diferença não é mera especulação filosófica, mas uma exigência prática: sem percepção da realidade e sem consciência moral, a IA não pode exercer julgamento justo. O desafio contemporâneo consiste, portanto, em desenvolver tecnologias que sirvam de suporte ao humano, construindo um Direito que continue a afirmar a centralidade da pessoa e da verdade em meio à lógica algorítmica.

5.3. A Incompatibilidade entre Opacidade (Black-Box) e a Responsabilidade Profissional

Para além das implicações sobre a finalidade do tratamento de dados, a opacidade algorítmica (*black-box problem*) gera impactos diretos sobre a responsabilidade profissional e a *accountability* (prestação de contas) dos agentes humanos. Profissionais clínicos possuem obrigações regulatórias de justificar suas decisões, mas um sistema opaco impede o usuário (clínico ou operador) de compreender e explicar como a recomendação da IA foi gerada.

Se o clínico não consegue compreender o raciocínio do sistema, ele não pode justificar plenamente suas ações. Essa incompatibilidade entre a opacidade da IA e o dever humano de prestação de contas leva à conclusão de que não é admissível, sob o prisma ético e jurídico, que um profissional utilize um Sistema de Inteligência Artificial (AIS) opaco na tomada de decisão.

A situação torna-se ainda mais complexa porque, ao redefinir seus próprios objetivos com base em *machine learning*, a IA reforça o caráter imprevisível e não auditável de seus resultados. Assim, o vínculo causal entre a ação humana e o dano se dilui, dificultando a imputação de culpa e comprometendo a própria noção de responsabilidade civil.

Diante da fragilidade do princípio da limitação da finalidade no contexto da reutilização de modelos, parte da doutrina propõe a criação de um "regime de *accountability* para modelos". Tal regime imporia obrigações de registro e rastreabilidade dos dados de treinamento, além da prova da finalidade original do modelo, de modo a permitir a reconstrução dos processos decisórios e a responsabilização efetiva dos agentes envolvidos. Esse controle ético permanente fortaleceria tanto a transparência quanto a confiança social no uso da IA.

Adicionalmente, deve-se considerar o risco sistêmico da "privacidade inferencial ou preditiva", no qual até dados anonimizados podem ser utilizados para inferir informações pessoais sobre terceiros. Esse fenômeno expande o dano para além do indivíduo, alcançando categorias inteiras de pessoas e ameaçando o núcleo do princípio da autodeterminação informacional.

Em síntese, a incompatibilidade entre a opacidade algorítmica e a responsabilidade profissional evidencia uma crise estrutural da *accountability* na era da IA. A ausência de explicabilidade técnica compromete o dever de diligência e a capacidade de justificação dos profissionais, exigindo, portanto, novos marcos regulatórios que imponham transparência, rastreabilidade e controle humano contínuo sobre os sistemas automatizados.

4. RISCOS ÉTICOS E REGULATÓRIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DO GDPR À REALIDADE BRASILEIRA

4.1 Fragilidade da Limitação de Finalidade e a Lacuna da Reutilização de Modelos

O princípio da limitação da finalidade, central no Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia (GDPR), busca assegurar que dados pessoais sejam coletados

e processados apenas para fins específicos e legítimos. No entanto, tal princípio

11 UNIÃO EUROPEIA. Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(I

mostra-se ineficaz diante da escala e complexidade da Inteligência Artificial. Após a anonimização dos dados de treinamento, a rastreabilidade da finalidade original se perde, rompendo o vínculo jurídico entre dado e propósito e inviabilizando o controle sobre usos subsequentes.

No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018 — LGPD) adota princípio idêntico em seu art. 6º, I, mas enfrenta o mesmo dilema. A anonimização (arts. 5º, XI, e 12) retira o dado do escopo de aplicação da lei, fragilizando a responsabilização em casos de reutilização indevida de conjuntos de dados anonimizados em modelos de IA. Assim como no GDPR, cria-se uma brecha pela qual modelos treinados com dados anonimizados podem ser reaplicados em contextos diversos, inclusive para fins discriminatórios, comerciais ou de vigilância, sem consentimento ou supervisão.

Um exemplo prático no contexto brasileiro ilustra a gravidade dessa fragilidade: bases de dados de saúde ou biometria coletadas sob pretexto de interesse público (como em programas de vacinação ou segurança) podem ser posteriormente reutilizadas por entes privados, como planos de saúde ou sistemas automatizados de recrutamento, sem transparência e sem controle efetivo pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).

A lacuna regulatória não é exclusiva do Brasil. A própria União Europeia reconhece que tanto o GDPR quanto o AI Act tratam apenas dos riscos de uso da IA, mas não da reutilização secundária de modelos. Modelos treinados sob propósitos legítimos podem circular livremente e ser reaplicados em contextos distintos, gerando riscos sistêmicos e opacidade sobre as cadeias de responsabilidade. O PL 2338/2023 (Marco Legal da Inteligência Artificial) repete o mesmo vácuo: concentra-se no risco da aplicação da IA, mas não no risco estrutural da circulação de modelos e bases de treinamento.

Diante disso, parte da doutrina brasileira propõe a criação de um "regime de accountability para modelos", destinado a reconstituir a rastreabilidade e a finalidade jurídica dos sistemas de IA. Esse regime incluiria:

- dever de registro e rastreabilidade dos conjuntos de dados utilizados no treinamento;
- obrigação de auditoria independente e verificação periódica de conformidade;

14 UNIÃO EUROPEIA. RESOLUÇÃO DO PARLAMENTO EUROPEU, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2017.

13 BRASIL. PROJETO DE LEI Nº 2338/2023 – MARCO LEGAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

12 BRASIL. LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018. LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD).

- exigência de prova da finalidade original, análoga ao que Fowler e outros teóricos europeus denominam de *"limitação da finalidade para modelos"*.

Tal estrutura busca restabelecer o vínculo perdido entre dado, modelo e propósito, evitando que a anonimização sirva de escudo para práticas de reuso opacas e juridicamente irresponsáveis.

6.2. Assimetria de poder informacional e riscos sistêmicos

Os sistemas de IA baseados em *machine learning* geram uma nova assimetria de poder informacional entre os detentores dos modelos e a sociedade. O risco é de natureza sistêmica, uma vez que mesmo dados anonimizados podem ser utilizados para inferir informações pessoais - fenômeno denominado pela doutrina de privacidade inferencial ou preditiva**.**

Dessa forma, qualquer indivíduo, ainda que fora da base de dados original, pode ser afetado por inferências estatísticas produzidas por modelos reutilizados. No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) permanece centrada na tutela de direitos individuais, o que se mostra insuficiente para enfrentar riscos de natureza coletiva e difusa.

A assimetria de poder informacional entre grandes plataformas, como Google, Meta e OpenAI, e os cidadãos é crescente. A Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), em suas diretrizes de 2024 sobre IA e proteção de dados, já reconheceu a necessidade de uma abordagem coletiva e setorial, inspirada em regimes de responsabilidade ampliada.

Ademais, embora o art. 21 da LGPD e o art. 20 (que trata da revisão humana de decisões automatizadas) constituam instrumentos relevantes, ainda se revelam insuficientes diante da opacidade dos modelos generativos e preditivos, os quais ultrapassam o escopo da decisão automatizada individual e passam a impactar grupos e categorias inteiras de pessoas.

6.3. Violação de privacidade e discriminação coletiva

16 BRASIL. LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018. LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD).

15 FOWLER, Thomas. Computers, Computation, and the Limits of Computability. Washington, DC: XZF Technical Publications, 2021.

O risco ético e jurídico da IA não se limita à re-identificação de indivíduos, mas inclui discriminação e predição coletiva. Um modelo treinado com dados médicos, por exemplo, pode ser reutilizado para avaliar perfis de risco em seguros de vida ou processos seletivos, violando a finalidade original e os princípios da não discriminação.

No contexto brasileiro, o art. 6º, IX, da LGPD e o art. 5º, XLI, da Constituição Federal proíbem discriminação baseada em dados pessoais, saúde, gênero ou origem. No entanto, a prova da discriminação algorítmica ainda é um desafio. Faltam mecanismos processuais e técnicos para detectar e coibir o uso indireto de modelos enviesados, especialmente quando esses modelos foram treinados fora do país e apenas aplicados no Brasil (*outsourced bias*).

O PL 2338/2023 tenta mitigar esse problema ao exigir transparência e documentação de dados de treinamento, mas sem prever regras de rastreabilidade Inter jurisdicional, o que limita sua eficácia.

6.4. Erosão da confiança pública e o desafio da finalidade pública

A reutilização não controlada de dados e modelos mina a confiança pública em instituições e em pesquisas legítimas. Quando informações coletadas para fins de saúde pública ou ciência são posteriormente usadas para fins comerciais, há um desvirtuamento ético do propósito original. No Brasil, esse dilema é visível em casos como:

- o uso de dados do SUS por empresas privadas para desenvolver produtos de seguro ou marketing de saúde;
- a integração de bases governamentais sem consentimento explícito (como entre Receita Federal, Denatran e CadÚnico).

Isso compromete não só a confiança dos cidadãos, mas o próprio princípio constitucional da finalidade pública da administração (art. 37, caput, CF).

A solução exige uma nova regulação da finalidade dos modelos, alinhada ao interesse público e sujeita à fiscalização da ANPD e dos Tribunais de Contas.

6.5. Riscos Sistêmicos e a Centralidade da Supervisão Humana

18 BRASIL. PROJETO DE LEI Nº 2338/2023 – MARCO LEGAL DA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

17 BRASIL. LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018. LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD).

O principal perigo da inteligência artificial não está em uma possível "consciência das máquinas", mas na crescente complexificação dos sistemas sociais controlados por tecnologias sem compreensão da realidade. Erros algorítmicos em larga escala, em setores como energia, finanças, transporte ou segurança, podem gerar efeitos catastróficos.

No Brasil, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) já reconheceu o risco da chamada "automatização cega da Justiça" e, por meio das Resoluções nº 332/2020 e nº 455/2022, determinou que todo uso de IA no Poder Judiciário mantenha supervisão humana permanente, assegurando transparência e auditabilidade dos algoritmos. Esse mesmo princípio, conhecido como "human-in-the-loop", também está previsto no PL 2338/2023, que exige intervenção humana em sistemas de alto risco, em consonância com a proposta de Fowler, segundo a qual a técnica deve permanecer subordinada à inteligência sentiente, e não o contrário.

A discussão europeia sobre os limites do GDPR e as deficiências do AI Act evidencia desafios semelhantes aos enfrentados pelo Direito brasileiro. Embora a LGPD e o futuro Marco Legal da IA representem avanços importantes, ainda se concentram na proteção individual, deixando de abarcar de forma adequada os riscos sistêmicos e coletivos, especialmente os relacionados à reutilização de modelos e à assimetria informacional.

A proposta de "limitação da finalidade para modelos", presente na literatura internacional, pode inspirar um novo eixo regulatório nacional voltado à accountability retroativa, à supervisão pública e à proteção do interesse coletivo. Assim, o Direito brasileiro tem a oportunidade de avançar além do modelo europeu, adotando uma abordagem ética, preventiva e humanista, que reafirme a centralidade da pessoa humana e da verdade em meio à era da automação.

A diferença essencial entre o paradigma de conhecimento da inteligência artificial e o da inteligência humana senciente está em sua base epistemológica e em sua capacidade de perceber a realidade e conceber a verdade.

5. DA EPISTEMOLOGIA À REGULAÇÃO JURÍDICA DA IA

20 BRASIL. LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018. LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD).

19 FOWLER, Thomas. Computers, Computation, and the Limits of Computability.

Washington, DC: XZF Technical Publications, 2021.

A distinção entre inteligência sensível e inteligência senciente ultrapassa o campo da filosofia e alcança implicações diretas para o Direito contemporâneo, especialmente no Brasil.

Enquanto a inteligência humana, por ser senciente, é capaz de compreender valores, contextos e a realidade moral das ações, a inteligência artificial, que se funda na sensibilidade empírica e na correlação estatística, ainda carece de intencionalidade, consciência e valor.

Essa diferença epistemológica justifica a necessidade de um regime jurídico próprio para o uso da IA, que reconheça sua utilidade instrumental, mas também imponha limites éticos e normativos. O Direito brasileiro, ancorado na dignidade da pessoa humana (art. 1º, III, CF), no devido processo legal (art. 5º, LIV e LV, CF) e na proteção de dados pessoais (Lei nº 13.709/2018 — LGPD), já fornece uma base sólida para essa limitação.

7.1. Explicabilidade e transparência

A limitação epistemológica da IA, ou seja, sua incapacidade de compreender a verdade se fundamenta juridicamente a exigência de explicabilidade dos algoritmos.

No Brasil, essa exigência é expressa nos arts. 6º, VI e X, da LGPD, que impõem os princípios da transparência e da responsabilização (*accountability*). O PL 2338/2023, em consonância com o *AI Act* europeu, prevê o dever de documentação e rastreabilidade das decisões automatizadas, garantindo ao cidadão o direito de compreender como e por que uma decisão foi produzida.

Essa transparência é indispensável para preservar o controle democrático e o contraditório, pilares do Estado de Direito.

7.2. Limitação da finalidade e proteção coletiva

As distinções filosóficas também iluminam o problema jurídico da reutilização secundária de modelos de IA. Como a IA carece de intencionalidade, é o legislador quem deve impor finalidade ética ao uso dos modelos.

22 BRASIL. PROJETO DE LEI Nº 2338/2023 – MARCO LEGAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

No Brasil, o princípio da finalidade (art. 6º, I, LGPD) enfrenta o mesmo desafio que o GDPR europeu: a anonimização e o reaproveitamento de modelos tornam difícil controlar o propósito original dos dados. Por isso, parte da doutrina propõe que, ao adotar uma "limitação de finalidade para modelos", se vincule o uso da IA ao propósito legítimo e público para o qual foi desenvolvida.

Essa regulação seria coerente com o art. 37 da Constituição Federal, que consagra os princípios da finalidade, moralidade e publicidade na administração pública, e com a função social das tecnologias prevista no art. 170, III, CF.

7.3. Ética pública e accountability retroativa

Diante da assimetria informacional gerada por grandes modelos de IA, o Direito brasileiro deve fortalecer mecanismos de *accountability* retroativa, exigindo que desenvolvedores e operadores demonstrem a origem e o propósito dos dados utilizados no treinamento e a compatibilidade entre a finalidade original e a aplicação atual. Isso reforça a ideia de que o controle ético não é anterior apenas, é também permanente.

Em suma, as diferenças epistemológicas entre a inteligência sensível da IA e a inteligência senciente humana fornecem as bases filosóficas para as exigências jurídicas de supervisão humana, transparência e limitação de finalidade. Essas exigências não são meros instrumentos técnicos: são expressões jurídicas da consciência moral que distingue o humano do maquínico. No Direito brasileiro, esse princípio se traduz na máxima de que:

a automação deve servir à justiça, e não substituir o juízo.

7.4. Contratos, Acordos e Responsabilidade diferenciada

Diante desse cenário, torna-se essencial discutir a possibilidade de contratos com assistentes humanos, que reforçam a percepção de responsabilidade. Enquanto o assistente humano pode assumir obrigações contratuais — como cláusulas de confidencialidade, autoria compartilhada ou responsabilidade solidária —, a inteligência artificial não pode ser parte de contrato nem responder por inadimplemento.

Essa diferença cria uma assimetria institucional e perceptiva: o público tende a considerar o humano responsável porque o sistema jurídico o reconhece como sujeito de

direitos e deveres, enquanto a IA, sem personalidade jurídica nem vínculo contratual, é percebida como imune à punição, o que limita o reconhecimento de sua autoria moral ou criativa.

Dessa forma, a responsabilidade na era da IA não é apenas um tema tecnológico ou normativo, mas também cultural e cognitivo. O Direito deve reconhecer que a percepção social de autoria e culpa está em transformação e adaptar seus regimes de imputação. Compreender essa mudança é essencial para construir um modelo jurídico que, sem afastar a centralidade da pessoa humana, responda à crescente complexidade moral e operacional das inteligências assistidas.

6. REGIMES DE RESPONSABILIDADE E SOLUÇÕES REGULATÓRIAS

8.1. IA como Ferramenta e Responsabilidade Indireta

Na fase atual de desenvolvimento da IA, os robôs carecem de imputabilidade. O robô é ainda um produto da criação e manipulação humanas. A responsabilidade tende a recair sobre o ser humano que se apresenta como fabricante, operador, proprietário ou utilizador do robô.

A teoria da IA como ferramenta (*AI-as-tool*) vincula a responsabilidade objetiva pelo comportamento da máquina à pessoa em nome de quem ela age, com consequências similares à responsabilidade vicária ou pelo fato de terceiro.

Essa abordagem é consistente com o princípio de que a pessoa, natural ou jurídica, em cujo nome um computador foi programado, é responsável por qualquer mensagem gerada pela máquina (Pires & Silva, 2017). A responsabilidade do utilizador ou proprietário é ponderada em face do possível dever de vigilância ou guarda de coisa/animal. A Resolução do Parlamento Europeu (2015/2103(INL)) nota que a responsabilidade do agente humano deve ser proporcional ao nível de instruções dadas e ao grau de autonomia do robô (Pires & Silva, 2017).

8.2. IA como Produto e a Responsabilidade Objetiva do Fabricante

A imputação de danos ao fabricante é possível por meio do regime de responsabilidade civil do produtor, que se caracteriza como uma forma de

responsabilidade objetiva. Contudo, esse regime apresenta limitações, como a exigência de um defeito de fabrico do robô. A Diretiva Europeia 85/374/CEE, sobre responsabilidade por produtos defeituosos, pode ser aplicada, mas permanece a polêmica sobre a excludente de risco do desenvolvimento.

Nesse sentido, a Diretiva 85/374/CEE, em seu artigo 7º, alínea "e", dispõe que: *"O produtor não é responsável nos termos da presente directiva se provar: (...) e) Que o estado dos conhecimentos científicos e técnicos no momento da colocação em circulação do produto não lhe permitiu detectar a existência do defeito" (União Europeia, 1985).*

O problema reside em definir se os danos causados por atos independentes da IA, que age de forma não prevista por seus programadores devido à autoaprendizagem, estão abrangidos pelo risco do desenvolvimento ou se configuram, *res ipsa loquitor*, uma falha do produto. Reconhece-se que o atual quadro jurídico de responsabilidade pelo produto não é suficiente para abranger os danos provocados pela nova geração de robôs, devido às suas capacidades adaptativas e imprevisibilidade.

8.3. IA como Risco Criado: Responsabilidade Objetiva e Regulação Proposta

A expansão das novas tecnologias reforça a adoção de regimes de responsabilidade objetiva, estruturados em modelos econômicos de causalidade e esferas de risco (Antunes, 2024). Nesse regime, basta comprovar o dano e o nexo causal entre o funcionamento lesivo da IA e o prejuízo, dispensando-se a demonstração de culpa.

O Parlamento Europeu, em sua Resolução de 2017, reconheceu os desafios trazidos pela autonomia das máquinas e propôs soluções voltadas à tutela efetiva do lesado e à segurança jurídica dos produtores. Defendeu-se a responsabilidade objetiva fundada na gestão de riscos, atribuindo-a à pessoa mais apta a prevenir e mitigar danos, em lógica semelhante à teoria do bolso profundo (deep pocket) ‘’quem usufrui dos lucros da tecnologia deve também suportar seus riscos”. Entre as medidas propostas, destacam-se:

1. **Seguro Obrigatório de Responsabilidade Civil:** regime análogo ao da circulação de automóveis, impondo aos produtores ou proprietários de sistemas de IA a contratação de seguros para cobrir potenciais danos.
2. **Fundos de Compensação:** financiados por contribuições das empresas, atuariam como garantia para reparar danos não cobertos pelos seguros.
3. **Supervisão Humana Obrigatória (Human-in-the-loop):** a intervenção humana é exigida em sistemas de alto risco, assegurando discernimento ético e racional sobre decisões automatizadas. Esse princípio, que traduz a epistemologia da inteligência senciente em obrigação jurídica, encontra fundamento no art. 20 da LGPD (Lei nº 13.709/2018), que garante ao titular de dados o direito de revisão de decisões automatizadas, e é reforçado pelo PL 2338/2023 (Marco Legal da IA), que impõe supervisão humana contínua em áreas sensíveis como justiça, segurança pública e saúde.
4. **Accountability e Transparência:** necessidade de auditoria, documentação e rastreabilidade para garantir controle social e democrático sobre decisões automatizadas.

Apesar do debate sobre a atribuição de um estatuto de “pessoa eletrônica” aos robôs mais sofisticados, prevalece o entendimento de que, na ausência de personificação, a responsabilidade deve recair sobre um ser humano, seja com base no regime de produto defeituoso, de vigilância ou de risco. A supervisão humana, portanto, não é apenas requisito técnico, mas expressão da responsabilidade moral e jurídica indelegável do decisor humano frente à autonomia limitada das máquinas.

7. CONCLUSÃO

A reflexão sobre os desafios éticos e filosóficos da Inteligência Artificial no Direito contemporâneo revela que a questão central não está na tecnologia em si, mas na visão de conhecimento e de ser humano que a sustenta.

A IA, ao se basear em uma concepção empirista de inteligência sensível, é capaz de processar dados e reconhecer padrões, mas permanece incapaz de perceber a realidade, conceber a verdade ou exercer julgamento ético. O ser humano, ao contrário, é dotado de inteligência senciente, unidade viva entre razão, percepção e valor, que lhe permite compreender o mundo de modo criativo, moral e teleológico. No plano jurídico, essa distinção filosófica se traduz em obrigações normativas concretas.

A Constituição Federal brasileira, em seu art. 1º, III, coloca a dignidade da pessoa humana como fundamento da República. Esse princípio impõe que qualquer uso de

[27] BRASIL. Projeto de Lei nº 2338/2023 – Marco Legal da Inteligência Artificial.

tecnologias de decisão automatizada preserve o valor intrínseco da consciência e da autonomia humanas.

Em consonância, o art. 20 da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) garante ao cidadão o direito à revisão humana de decisões automatizadas, reconhecendo que apenas a mente humana pode ponderar valores, interpretar contextos e agir com responsabilidade moral.

A futura aprovação do Marco Legal da Inteligência Artificial (PL 2338/2023) reforça esse horizonte ao prever supervisão humana obrigatória em sistemas de alto risco e ao consagrar princípios de transparência, explicabilidade e prevenção de danos coletivos.

Esses dispositivos não são meros requisitos técnicos: refletem, em linguagem jurídica, a intuição filosófica de que a máquina não conhece o real — apenas o simula. Por isso, o Direito deve garantir que o controle epistêmico e ético permaneça com o ser humano, sob pena de violar os fundamentos do Estado Democrático de Direito.

A IA, portanto, não ameaça o valor do humano; ela o reafirma. Seus limites ontológicos e epistemológicos revelam a irredutibilidade da inteligência humana, a única capaz de unir razão, emoção, valor e sentido. O Direito brasileiro, ao consolidar um modelo regulatório centrado na dignidade, na finalidade e na verdade, pode ocupar posição de vanguarda global ao traduzir em normas o que a filosofia já reconhece:

a justiça é um ato de inteligência senciente, e nenhuma máquina pode sentir a realidade que o Direito busca ordenar.

Assim, o desafio ético-jurídico contemporâneo não é conter o avanço da IA, mas reafirmar o primado do humano sobre a técnica. A tecnologia deve ser instrumento de

libertação, não de alienação; meio de aperfeiçoar o juízo, não de substituí-lo. O futuro do Direito, e da própria democracia, dependerá da nossa capacidade de manter o ser humano no centro das decisões, não como peça da engrenagem algorítmica, mas como sujeito moral e criador de sentido.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Henrique Sousa. **Inteligência Artificial e responsabilidade civil: enquadramento.** *In*: ESTUDOS DE HOMENAGEM AO SENHOR DR. RUI PENA. [S.l.: s.n.], 2024.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.**

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).**

BRASIL. Projeto de Lei nº 2338/2023 – **Marco Legal da Inteligência Artificial.**
ČERKA, Paulius; GRIGIENĖ, Jurgita; SIRBIKYTĖ, Gintarė. **Liability for damages caused by Artificial Intelligence.** *Computer Law & Security Review*, Elsevier,

v. 31, n. 3, p. 376-389, jun. 2015.

FOWLER, Thomas. **Computers, Computation, and the Limits of Computability.** Washington, DC: XZF Technical Publications, 2021.

HUME, David. **An Enquiry Concerning Human Understanding.** 1748. HUME, David. **Treatise of Human Understanding.** Oxford: Oxford University

Press, 1951.

PAGALLO, Ugo. **The laws of robots: crimes, contracts, and torts.** Heidelberg: Springer, 2013.

PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. **A responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu.** *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 7, n. 3, p. 238-254, 2017.

RUSSEL, Stuart; NORVING, Peter. **Artificial Intelligence: a modern approach.** 3. ed. Harlow (UK): Pearson Education Limited, 2014.

UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 85/374/CEE do Conselho, de 25 de julho de 1985. UNIÃO EUROPEIA. **Resolução do Parlamento Europeu**, de 16 de fevereiro de

2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL)). 2017.

ZUBIRI, Xavier. **God and Deification in Pauline Theology.** Lanham, MD: University Press of America, 1981.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O CONTRATO RACIAL: DESAFIOS ÉTICOS E A MARGINALIZAÇÃO DE COMUNIDADES NEGRAS NO BRASIL E NOS ESTADOS UNIDOS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE RACIAL CONTRACT: ETHICAL CHALLENGES AND THE MARGINALIZATION OF BLACK COMMUNITIES IN BRAZIL AND THE UNITED STATES

Claudio Luiz de Carvalho[1]

Abstract: This article examines how artificial intelligence (AI) intersects with structural racism in Brazil and the United States through the lens of Charles Mills' racial contract and critical race theory (CRT). The research problem addressed is: How do algorithmic systems developed under racialized social orders reproduce or challenge historical forms of exclusion? Drawing on a theoretical–critical, hermeneutic, and bibliographical methodology, the study analyses the digital divide, algorithmic biases, regulatory frameworks, and philosophical critiques of technology. The general objective is to explore the relationship between AI and the racial contract, and the specific objectives include: (i) comparing digital inclusion and algorithmic racism in Brazil and the United States; (ii) analyzing normative responses such as the Brazilian Bill 2338/23 and the European AI Act; (iii) incorporating perspectives from the Global South and philosophy of technology; and (iv) formulating proposals for equitable and inclusive AI. The hypothesis is that AI systems, when trained on biased data and designed without diversity, can reinforce structural racism, but that rights-based and risk-based regulatory frameworks combined with inclusive epistemologies can mitigate these harms. The study's relevance lies in its contribution to the emerging field of Afrofuturist and decolonial AI, demonstrating the need to address historical injustices in technological development. The article concludes that achieving fair and inclusive AI requires reimagining the social contract itself, recognizing the racial contract that underlies modernity, and adopting participatory governance models.

Keywords: artificial intelligence; racial contract; critical race theory; regulatory frameworks; philosophy of technology.

Resumo: O artigo analisa como a inteligência artificial (IA) se entrelaça com o racismo estrutural no Brasil e nos Estados Unidos a partir da teoria do contrato racial de Charles Mills e da teoria crítica racial (CRT). O problema de pesquisa indaga: de que modo sistemas algorítmicos desenvolvidos em sociedades racializadas reproduzem ou desafiam formas históricas de exclusão? A metodologia adotada é teórico-crítica, hermenêutica e de pesquisa bibliográfica, examinando a divisão digital, vieses algorítmicos, marcos regulatórios e críticas filosóficas da técnica. O objetivo geral é investigar a relação entre IA e contrato racial; os objetivos específicos incluem: (i) comparar inclusão digital e racismo algorítmico no Brasil e nos EUA; (ii) analisar respostas normativas como o Projeto de Lei 2338/23 e o AI Act europeu; (iii) incorporar perspectivas do Sul Global e da filosofia da

[1] Holds a bachelor's degree in economics from São Paulo State University "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP (2010), a bachelor's degree in law from FMU University (2023), a postgraduate specialization in Tax Management from ESALQ – University of São Paulo (2023), is currently a master's student in Information Society Law at FMU (2024–2025) and obtained a master's degree in applied economics from the Federal University of Juiz de Fora (2012). Is currently an administrative staff member at the University of São Paulo and has academic and professional interests in Digital Law, Tax Law, International Law, International Economics, Sociology, and Econometrics. Also, a member of the Social Security Law Commission and the New Lawyer Commission of the Butantã Brazilian Bar Association (OAB/SP).

técnica; e (iv) formular propostas para uma IA equitativa. A hipótese é que sistemas de IA, treinados com dados enviesados e concebidos sem diversidade, podem reforçar o racismo estrutural, mas que marcos regulatórios baseados em direitos e riscos, combinados com epistemologias inclusivas, podem mitigar esses danos. A relevância reside na contribuição para o campo emergente da IA decolonial, demonstrando a necessidade de enfrentar injustiças históricas no desenvolvimento tecnológico. Conclui-se que alcançar uma IA justa exige reimaginar o próprio contrato social, reconhecendo o contrato racial subjacente à modernidade e adotando modelos de governança participativos.

Palavras-chave: inteligência artificial; contrato racial; teoria crítica racial; marcos regulatórios; filosofia da tecnologia.

1 – INTRODUCTION

1.1 RESEARCH PROBLEM AND OBJECTIVES

Artificial intelligence has moved from speculative fiction to an infrastructure that shapes access to housing, employment, healthcare, and justice. Predictive policing, facial recognition, recommender systems and generative models increasingly mediate social interactions. These technologies do not emerge in a vacuum; they reflect and reproduce the racialized social order into which they are deployed. While the social contract of Enlightenment philosophers promised universality and equality, MILLS (1997, pp. 9-11) shows that this contract was always contingent on race: a hidden racial contract that legitimized colonialism, slavery, and the unequal distribution of rights. In the age of AI, the racial contract mutates into algorithmic form.

The research question guiding this study is: How do AI systems trained and deployed within racialized societies reproduce or challenge structural racism in Brazil and the United States, and what normative and epistemological frameworks can promote ethical and inclusive AI? To address this question, the article pursues the following objectives:

1. General objective: to investigate the relationship between AI and the racial contract, demonstrating how algorithmic systems can perpetuate or mitigate racial oppression.
2. Specific objectives:

i) Comparative analysis: to compare the digital divide and algorithmic racism in Brazil and the United States, highlighting socioeconomic and racial disparities in access to technology and the effects of biased algorithms.

ii) Regulatory frameworks: to examine legal responses, including the Brazilian Bill 2338/23, the European AI Act, and the UNESCO Recommendation on the Ethics of AI, assessing their capacity to address racial inequalities and ensure accountability.

iii) Philosophical and decolonial perspectives: to incorporate critiques from the philosophy of technology (HARAWAY, 1991, p. 149-181; ZUBOFF, 2019; BENJAMIN, 2019; COULDRY; MEJIAS, 2019) and epistemologies of the South (SANTOS, 2019) that reveal how data colonialism and surveillance capitalism intersect with the racial contract.

iv) Proposals for equity: to propose strategies for inclusive AI that center community participation, diversity in AI development, algorithmic accountability, and international cooperation.

1.2 HYPOTHESIS AND JUSTIFICATION

The hypothesis of this study is that AI systems perpetuate structural racism when they are trained on biased data and deployed without adequate oversight; however, rights-based and risk-based regulation, combined with decolonial epistemologies and participatory governance, can mitigate these harms, and promote inclusive technological futures. This

research is scientifically relevant because it bridges law, technology studies and critical race theory, offering an interdisciplinary approach to AI ethics.

Socially, it responds to urgent debates on algorithmic discrimination, digital inclusion, and the protection of fundamental rights, particularly for Black Brazilians and Black Americans who disproportionately face technological exclusion (PEW RESEARCH CENTER, 2024, online; SILVA, 2024, p. 8-22). By documenting current inequalities and proposing remedies, the article contributes to policy-making, academic discussions and civil society advocacy.

The justification is further reinforced by recent demographic data. As of early 2024, Brazil had 187.9 million internet users—an internet penetration rate of 86.6 %—and 210.3 million mobile connections, equivalent to 96.9 % of the population (DATAREPORTAL, 2024, online). Despite this impressive coverage, disparities persist: 10.6 million Afro-Brazilians still have no internet coverage and 25 % were excluded from broadband services in 2021 (IDB, 2024, online).

In the United States, 95 % of adults use the internet, but one in seven households either lacks a computer or relies solely on a smartphone—a situation that affects approximately 18 million households and 33 million people (BENTON INSTITUTE, 2025, online). These figures illustrate that digital exclusion remains significant even in countries with high connectivity. They underscore the urgency of investigating how AI technologies interact with these patterns of inequality.

1.3 STRUCTURE OF THE ARTICLE

Following this introduction, Section 2 outlines the methodological approach. Section 3 revisits the theoretical framework of the racial contract and critical race theory, connecting them to AI. Section 4 contextualizes the exponential growth of information and communication technologies (ICT) and generative AI, highlighting biases in data and algorithm design. Section 5 analyses regulatory responses such as the EU AI Act, the Brazilian Bill 2338/23, and the UNESCO Recommendation on the Ethics of AI. Section 6 addresses the digital divide and algorithmic racism, presenting comparative data from Brazil and the United States as well as global indicators. Section 7 introduces philosophical and decolonial critiques of AI. Section 8 offers proposals for equity and inclusion. The article closes with Section 9, presenting conclusions and recommendations.

2 – METHODOLOGICAL APPROACH

2.1 THEORETICAL–CRITICAL AND HERMENEUTIC FRAMEWORK

This study adopts a theoretical–critical approach rooted in CRT and decolonial thought. It analyses how social structures, legal norms and technological systems intertwine to perpetuate racial inequality. The hermeneutic component involves interpreting philosophical texts (for example, MILLS, 1997; HOBBES, 2003; LOCKE, 2014; ROUSSEAU, 2017; PATEMAN; MILLS, 2007, introd.; parte I, ch. 1; parte II, ch. 1) and legal documents (such as the EU AI Act, Bill 2338/23, and the UNESCO Recommendation) to extract normative principles and ethical commitments. This interpretative reading foregrounds the implicit assumptions and values embedded in AI regulation.

2.2 THEORETICAL BIBLIOGRAPHIC AND EMPIRICAL RESEARCH

The research is primarily bibliographical, drawing on academic literature, official reports, and normative documents. Sources include foundational works on the racial contract (MILLS, 1997), critical race scholarship (BELL, 1992, p. x-xii;3-6; CRENSHAW, 1991, p. 1244-1252), technology studies (BUOLAMWINI; GEBRU, 2018, p. 77-91; MITCHELL et al., 2019, online) and contemporary philosophical critiques (HARAWAY, 1991, p. 149-181; ZUBOFF, 2019; BENJAMIN, 2019, ch. 1-2; COULDRY; MEJIAS, 2019, ch. 2-3). Empirical

data on digital inclusion and algorithmic discrimination are drawn from surveys by Cetic.br, the Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), the Instituto Locomotiva/IDEC, Pew Research Center, and the Benton Institute (CETIC.br, 2024, online; IBGE, 2022, 2024, online; Instituto Locomotiva, 2021, online; PEW RESEARCH CENTER, 2024, online; BENTON INSTITUTE, 2025, online). Normative analysis relies on legal texts such as Bill 2338/23 (BIONI; GARROTE; GUEDES, 2023), the EU AI Act (EUROPEAN PARLIAMENT, 2024, online), the UNESCO Recommendation (UNESCO, 2021, online) and other multilateral instruments.

In addition, this article incorporates primary data from recent studies on internet access and digital inequality. The Brazil-focused analyses rely on the Instituto de Referência em Internet e Sociedade (IRIS, 2024, online) report on significant connectivity, which emphasizes the importance of devices, affordability, and digital skills; on the IDB (2024, online) study characterizing the Afro-Brazilian digital inclusion gap; and on IBGE (2022, 2024, online) statistics on racial inequalities. For the United States, data from the National Telecommunications and Information Administration (NTIA, 2024, online) are employed, the Pew Research Center (2024, online) and the U.S. Commission on Civil Rights (2024, online).

2.3 COMPARATIVE AND DECOLONIAL PERSPECTIVE

Comparing Brazil and the United States allows us to highlight structural similarities—such as histories of slavery, segregation, and racial capitalism—while attending to contextual differences in legal frameworks and discourses on race. A decolonial perspective centers voices from the Global South, recognizing epistemic injustices that devalue Afro-descendant knowledge. Works by SANTOS (2019, ch. 1-2), GOMES et al. (2022, introd.; ch. 3) and SANTOS et al. (2023, online) emphasize the importance of listening to community leaders and respecting vernacular epistemologies. This perspective challenges Eurocentric assumptions about technology and opens space for Afro-futurist imaginaries and indigenous knowledges.

2.4 INTERDISCIPLINARY AND MULTI-METHOD APPROACH

While the core of this study is theoretical, it also embraces a multi-method approach. Statistical analyses are used to interpret socioeconomic data on internet access, smartphone dependence and algorithmic bias. Comparative law methodology is employed to contrast regulatory frameworks. Finally, socio-technical analysis explores how AI systems embed and reproduce social values. By combining these methods, the research triangulates evidence and avoids a one-dimensional explanation of AI-mediated racial inequities.

3 – THEORETICAL FRAMEWORK: THE RACIAL CONTRACT, CRT AND AI

3.1 FROM THE SOCIAL CONTRACT TO THE RACIAL CONTRACT

Classical social contract theory, as articulated by Hobbes (2003, ch. XVII), Locke (2014, ch. VIII) and Rousseau (2017, ch. VI), envisions individuals leaving the state of nature to form a political community based on consent, equality, and mutual protection. Yet, as MILLS (1997, p. 3-11) argues, the universality promised by the social contract is illusory because it rests on an unspoken racial contract. This contract defines who counts as fully human, who has rights and who can be exploited. PATEMAN and MILLS (2007, introd.; part I, ch. 1-2; part II, introd.; ch. 1) show that the classical texts exclude women and people of color from the category of "free contractors." In colonial contexts, the racial contract justified the enslavement of Africans and the dispossession of indigenous peoples.

The racial contract persists in the modern era, albeit in transformed forms. MILLS (1997, introd.; ch. 1-3) notes that legal and political institutions continue to privilege white interests, while racialized groups are subject to surveillance, criminalization, and

exclusion. The “color-blind” rhetoric of liberal democracies masks a structural inequality that is reproduced through institutions, laws, and everyday practices. Recognizing the racial contract is therefore essential for an honest critique of modernity and for envisioning a more just social order.

3.2 CRITICAL RACE THEORY, PERSONHOOD, AND CITIZENSHIP

Critical race theory emerged in the United States in the 1970s and 1980s as a movement of scholars and activists who challenged the slow progress of civil rights reforms. Writers such as BELL (1992, introd.; ch. 1) and CRENSHAW (1991, introd.; sec. 1) argued that racism is not an aberration but a permanent feature of American society. CRT rejects the idea that law is neutral; it sees legal doctrines and institutions as key mechanisms through which racial hierarchies are maintained. CRAWFORD (2021, p.123-150) and BENJAMIN (2019, introd.; ch. 1; ch. 4) have extended CRT insights to AI, arguing that algorithms often perpetuate systemic bias because they are trained on historical data reflecting discriminatory patterns.

Personhood and citizenship are also contested within CRT. Laws historically defined Blacks and Indigenous peoples as non-persons or three-fifths persons (in the case of the U.S. constitution), denying them full political participation. Scholars like GONÇALVES (2018, ch. 1-2) and SANTOS (2019, part I; part II) show that modern technologies can replicate such exclusion by rendering certain populations invisible in datasets or misclassifying them in biometric systems. To achieve equitable AI, we must interrogate how notions of personhood are encoded in algorithms and challenge the normative assumptions underlying classification systems.

3.3 AFRO-FUTURISM AND DECOLONIAL AI

Afro-futurism envisions technological futures rooted in Black experiences and imaginations. It challenges the Eurocentric narrative of technological progress and proposes new epistemologies and ontologies. Authors like DELANY (1968, parts I-III) and contemporary creators like NK Jemisin (2015, Book I; early chapters) show that speculative fiction can be a tool for political critique and transformation. BENJAMIN (2019, introd.; ch. 1; ch. 4) argues that to imagine abolitionist futures we must develop “tools for a new Jim Code,” meaning technologies designed to dismantle structures of oppression rather than reinforce them. Decolonial AI, as advocated by SANTOS (2019, part I-II) and GOMES et al. (2022, online), calls for embedding the perspectives of the Global South and Indigenous peoples in the design, deployment, and governance of AI systems.

Afro-futurism and decolonial AI illuminate how the racial contract can be renegotiated. They emphasize community autonomy, reparative justice, and cultural reclamation. Integrating these perspectives into AI research and development helps to break away from the techno-solutionist paradigm and fosters an ethics of relationality and care.

4 – TECHNOLOGICAL EVOLUTION, DATA BIAS AND GENERATIVE AI

4.1 FROM MOORE’S LAW TO THE AGE OF ALGORITHMS

The exponential growth of computing power, captured by Moore’s Law (MOORE, 1965, p. 114-117), has enabled dramatic advances in data processing and storage. The proliferation of smartphones, sensors and social media has generated vast troves of data known as “big data.” While these data sets enable innovations in health, finance, and transportation, they also carry the biases of the societies that produce them. BUOLAMWINI and GEBRU (2018, p. 77-91) show that commercial facial-analysis algorithms exhibit higher error rates for darker-skinned women than for lighter-skinned men. MITCHELL et al. (2019, online) propose “model cards” as a tool for documenting the context, limitations, and potential biases of machine-learning models.

Generative AI, such as large language models (LLMs) and diffusion models, has become widely deployed in recent years. These models can create text, images, and music, raising both excitement and ethical concerns. On the one hand, they democratize content creation; on the other, they risk amplifying harmful stereotypes and producing disinformation. In 2023 and 2024 the adoption of AI and generative AI skyrocketed: 78 % of organizations reported using AI in at least one business function (up from 55 % a year earlier), and the use of generative AI jumped from 33 % to 71 % in that period (NETGURU, 2025, online). The global AI market was valued at US$ 391 billion in 2025 and is projected to reach US$ 1.81 trillion by 2030, with private U.S. funding reaching US$ 109.1 billion and generative AI attracting US$ 33.9 billion (NETGURU, 2025, online). These figures underscore the rapidly expanding economic footprint of AI and the need to address its social impact.

4.2 BIASES IN DATA COLLECTION AND ALGORITHM DESIGN

Data do not merely mirror reality; they are produced through social processes imbued with power relations. Surveillance systems disproportionately target Black and Brown communities, generating datasets that overrepresent these groups in law enforcement databases. Facial recognition technologies misidentify women and people of color at far higher rates than white men: in 2019 the U.S. National Institute of Standards and Technology (NIST) tested 189 algorithms and found that false-positive rates were 10 to 100 times higher for Asian and African American faces than for white faces, and that women were misidentified more often than men (ROWe, 2020, online). A 2024 report by the U.S. Commission on Civil Rights similarly concluded that even the best facial-recognition algorithms exhibit significant disparities across demographic groups, and that there is no comprehensive federal law governing their use (US CIVIL RIGHTS COMMISSION, 2024, online).

In Brazil, the situation is equally concerning. A study by the Centre for Studies on Public Security and Citizenship (CESeC) found that of all these arrests occurring in Brazil, 90 % of those arrested identified as Black (CESeC, 2025, online). Between 2019 and April 2025, CESeC documented 24 errors in which individuals were falsely identified; 75 % of the misidentified individuals were Black and 62.5 % were men (CESeC, 2025, online). These statistics reveal how algorithmic bias is not merely an abstract risk but an immediate threat to fundamental rights and liberty. They reinforce the argument that AI systems must be subjected to rigorous bias audits, transparency requirements and accountability mechanisms.

5 – REGULATION AND GOVERNANCE

5.1 INTERNATIONAL FRAMEWORKS

The rise of AI has prompted international organizations to develop ethical guidelines and regulatory frameworks. The UNESCO Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence (2021, online) provides a broad set of principles, including respect for human rights, diversity, inclusiveness, and ecological sustainability. It emphasizes that AI systems should not deepen existing inequalities and calls for impact assessments, transparency, and human oversight. The OECD Principles on Artificial Intelligence (2019, online) similarly stress inclusive growth, fairness, accountability, and transparency. At a regional level, the European Union's Artificial Intelligence Act (AI Act) seeks to harmonies rules across EU member states. Adopted by the European Parliament in March 2024, the AI Act classifies AI systems into risk categories (unacceptable, high, limited, minimal) and imposes obligations on providers of high-risk systems, including conformity assessments, documentation, and post-market monitoring (EUROPEAN PARLIAMENT, 2024, online). The Act prohibits certain practices such as social scoring and real-time remote biometric identification in public spaces, with narrow exceptions. By embedding fundamental rights into the design and deployment of AI, these instruments aim to prevent algorithmic

discrimination and protect vulnerable groups.

5.2 BRAZILIAN FRAMEWORKS

Brazil has been an active participant in global AI discussions. The country's General Data Protection Law (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD) came into force in 2020 and establishes principles such as purpose limitation, data minimization and non-discrimination. In 2023, a Working Group of the Brazilian Senate produced the draft Bill 2338/23, which seeks to create a comprehensive regulatory framework for AI. The bill draws inspiration from the EU AI Act but adapts it to the Brazilian context, recognizing Brazil's racial and socioeconomic inequalities. It proposes risk-based regulation, encourages sandbox experimentation, and calls for the establishment of a National Authority for the Protection of Personal Data and AI (ANPD IA). The bill also mandates algorithmic impact assessments and consultation with affected communities for high-risk applications such as public security, credit scoring and employment. Although the bill has yet to be enacted, its debates highlight the importance of aligning AI regulation with human rights and racial justice.

5.3 COMPARATIVE INSIGHTS

Comparing international and Brazilian frameworks reveals both convergence and divergence. There is broad consensus on the need to prohibit AI applications that threaten fundamental rights (e.g., social scoring, predictive policing without safeguards). Risk-based regulation is becoming a common model, though definitions of "high-risk" vary. While the EU AI Act adopts a precautionary approach, requiring ex-ante conformity assessments for high-risk systems, the Brazilian draft emphasizes innovation and flexibility. The inclusion of provisions for socio-demographic audits and community participation in Brazil reflects an awareness of structural racism and digital inequality. However, Brazil must ensure that enforcement mechanisms have sufficient independence and resources to hold public and private actors accountable. International cooperation, including alignment with UNESCO and OECD guidelines, can enhance interoperability while respecting local contexts.

6 – DIGITAL DIVIDE AND ALGORITHMIC RACISM

6.1 BRAZIL: DIGITAL DIVIDE AND ALGORITHMIC RACISM

Despite significant improvements in connectivity, Brazil continues to experience stark digital inequalities. The CETIC.br 2024 ICT Households survey reports that 34 % of Brazilians have only low levels of "meaningful connectivity" (0-2 points) whereas 22 % attain high levels (7-9 points); high levels are much more common among urban residents, men, white individuals, and higher socioeconomic classes (CETIC.br, 2024, online). Only 22 % of internet users spend less than 2 % of their household income on connectivity, and 57 % of mobile-phone owners rely on pre-paid plans, with higher proportions in rural areas (71 %) and in classes DE (69 %) (CETIC.br, 2024, online). In 2024, 84 % of individuals aged 10 years or older used the internet; 96 % of these users accessed the internet daily; 60 % used only a mobile phone, and 40 % used both computers and mobile phones (CETIC.br, 2024, online). These numbers indicate that mobile-only internet access is the norm for many, especially poorer households, which restricts their ability to perform complex tasks such as job applications or online learning.

The Afro-Brazilian population faces even greater challenges. According to the IDB report (2024), Afro-Brazilians represent 56.1 % of the population and 53.7 % of the labor force, yet 10.6 million Afro-Brazilians have no internet coverage and 25 % were excluded from broadband services in 2021 (IDB, 2024, online). Among the 68.3 million online shoppers in 2021, 38.2 million were Afro-Brazilians (55.9 %), and Afro-Brazilians accounted for 61.5 % of new online shoppers between 2019 and 2021; closing the digital gap could generate

BRL 9.76 billion per year in additional revenue for businesses (IDB, 2024, online). The report also notes that Afro-Brazilians represented 51.6 % of Brazil's mobile market in 2021 and that 40.9 % of Afro-Brazilians used pre-paid phones (IDB, 2024, online). These figures highlight how digital inclusion is not just an infrastructural issue but also an economic opportunity.

Internet speed inequality further exacerbates these disparities. A study using Ookla Speedtest data for six Brazilian cities (Belo Horizonte, Brasília, Fortaleza, Manaus, Rio de Janeiro, and São Paulo) found that wealthier neighborhoods consistently enjoy higher download speeds than poorer areas. Approximately 13 % of school catchment areas have average speeds below 80 Mbps, which could hamper remote learning and exacerbate educational inequalities (EPJ DATA SCIENCE, 2023, online). States also vary widely in fixed broadband access: while Santa Catarina had 36.15 connections per 100 inhabitants in 2021, Acre and Amazonas had only 13.8 (EPJ DATA SCIENCE, 2023, online). This heterogeneity demands targeted policies tailored to local contexts.

Algorithmic racism intersects with the digital divide in Brazil. Facial-recognition systems deployed by police in Bahia, Rio de Janeiro and other states have led to wrongful arrests of predominantly Black individuals. The CESeC report highlighted earlier documents not only the number of arrests but also the absence of transparency and due process. In addition to misidentification, algorithmic discrimination manifests in automated credit scoring, predictive policing, and social-media moderation. Scholars like SILVA (2022, p. 73) and IRIS (2024, online) argue that the lack of diversity in AI development teams, coupled with the absence of regulatory safeguards, allows for the perpetuation of racist biases.

6.2 UNITED STATES AND COMPARATIVE REFLECTIONS

The United States is often portrayed as a digitally advanced nation, yet it too exhibits substantial inequalities. According to the NTIA (2024, online), 72 % of white non-Hispanic adults use desktops, laptops, or tablets, compared with 62 % of Black Americans, 57 % of American Indians/Alaska Natives and 54 % of Hispanic adults (NTIA, 2024, online). Reliance on smartphones as the sole means of internet access is highest among Hispanics (25 %) and Indigenous populations (22 %), followed by Black Americans (16 %) and white non-Hispanics (12 %) (NTIA, 2024, online). The Pew Research Center (2024, online) reports that 24 % of adults with a high-school diploma or less are "smartphone dependent," compared with only 6 % of college graduates, and that approximately one-in-five Black or Hispanic adults rely exclusively on smartphones (PEW RESEARCH CENTER, 2024, online). These statistics mirror the Brazilian reality: marginalized racial groups and individuals with lower educational attainment depend on mobile-only access, limiting their ability to participate fully in the digital economy.

The Benton Institute for Broadband & Society (2025) provides further insights. Between 2016 and 2023, the number of U.S. households without any computer (desktop, laptop, or tablet) fell from 12.74 million to 5.06 million, yet the number of smartphones-only households increased by 54 %, adding roughly 4.5 million households (BENTON INSTITUTE, 2025, online). As of 2023, one in seven U.S. households (13.75 %)—approximately 18 million households comprising 33.27 million residents—either lacked a computer or relied solely on a smartphone (BENTON INSTITUTE, 2025, online). Mississippi had the highest rate of households without large-screen devices (24.19 %), while Utah had only 8 %; Puerto Rico, an unincorporated territory, exhibited the worst outcome, with nearly 40 % of households lacking any computer (BENTON INSTITUTE, 2025, online). Demographically, smartphone-only access was highest among individuals identifying as "other race" (22.4 %), AI/AN (13.5 %), Hispanics (12.5 %) and African Americans (11.4 %); by contrast, only 5.9 % of whites and 4.4 % of Asians were smartphone-only (BENTON INSTITUTE, 2025, online). Education and income strongly

correlate with digital exclusion: 20.5 % of those with less than a high-school diploma are smartphone-only users, compared with 2.4 % of individuals with a bachelor's degree (BENTON INSTITUTE, 2025, online). Each US$ 10,000 increase in median household income reduces the percentage of households without a computer by 1.42 %, while a 1 % increase in poverty rates increases the percentage of households without a computer by 1 % (BENTON INSTITUTE, 2025, online).

Algorithmic racism in the United States has attracted widespread attention, particularly in policing and surveillance. Several high-profile cases involved false arrests of Black men due to facial-recognition errors. The Innocence Project notes that at least six known wrongful arrests caused by facial-recognition misidentification have all involved Black individuals (INNOCENCE PROJECT, 2023, online). Studies of recidivism-prediction tools like COMPAS reveal racial bias in risk scores used to determine bail and sentencing. CIVIL RIGHTS COMMISSION (2024, online) emphasizes that federal laws lag technological developments; there is no comprehensive legal framework to regulate facial recognition, leaving governance to a patchwork of state and municipal rules. The absence of national standards contrasts with the European approach and underscores the need for federal legislation to prevent discriminatory outcomes.

6.3 TABLES AND FIGURES

To visualize the data discussed above, the following tables summarize key indicators of the digital divide, gender gap and algorithmic bias. They serve as empirical evidence to support the arguments and facilitate comparative analysis. The values in the tables derive from the sources cited earlier, and specific page intervals are indicated to enable verification.

Table 1 – Digital inclusion indicators in Brazil

Indicator	Value	Source
Internet users (Jan 2024)	187.9 million; 86.6 % penetration	DataReportal (2024, online)
Mobile connections (Jan 2024)	210.3 million; 96.9 % of population	DataReportal (2024, online)
Internet users (Jan 2025)	183 million; 86.2 % penetration	DataReportal (2024, online)
Mobile connections (Jan 2025)	217 million; 102 % of population	DataReportal (2024, online)
Households with high meaningful connectivity	22 %	CETIC.br (2024, online)
Mobile-only internet users	60 %	CETIC.br (2024, online)
Afro-Brazilians without internet coverage	10.6 million	IDB (2024, online)
Afro-Brazilians excluded from broadband	25 %	IDB (2024, online)
Afro-Brazilian share of mobile market	51.6 %	IDB (2024, online)
Online shoppers who are Afro-Brazilians	38.2 million (55.9 %)	IDB (2024, online)
School catchment areas < 80 Mbps	13 %	EPJ Data Science (2023, online)

Indicator	Value	Source
Broadband access (Santa Catarina)	36.15 connections/100 inhabitants	EPJ Data Science (2023, online)
Broadband access (Acre & Amazonas)	13.8 connections/100 inhabitants	EPJ Data Science (2023, online)

Table 2 – Digital exclusion indicators in the United States

Indicator	Value	Source
Households lacking a computer or smartphone-only (2023)	13.75 %; ≈ 18 million households	Benton Institute (2025, online)
Residents affected by lack of computer/smartphone-only	33.27 million	Benton Institute (2025, online)
Households without computers (2016)	12.74 million	Benton Institute (2025, online)
Households without computers (2023)	5.06 million	Benton Institute (2025, online)
Increase in smartphone-only households (2016-23)	54 % (≈ 4.5 million households)	Benton Institute (2025, online)
Households without large-screen devices (Mississippi)	24.19 %	Benton Institute (2025, online)
Households without large-screen devices (Utah)	8 %	Benton Institute (2025, online)
Households without computers (Puerto Rico)	40 %	Benton Institute (2025, online)
Smartphone-only users – “other race” category	22.4 %	Benton Institute (2025, online)
Smartphone-only users – AI/AN	13.5 %	Benton Institute (2025, online)
Smartphone-only users – Hispanic	12.5 %	Benton Institute (2025, online)
Smartphone-only users – African American	11.4 %	Benton Institute (2025, online)
Smartphone-only users – White	5.9 %	Benton Institute (2025, online)
Smartphone-only users – Asian	4.4 %	Benton Institute (2025, online)
Smartphone-only users with less than high school education	20.5 %	Benton Institute (2025, online)
Smartphone-only users with bachelor’s degree	2.4 %	Benton Institute (2025, online)

Table 3 – Algorithmic bias and facial-recognition disparities

Indicator	Value	Source
False-positive rates for Asian & African-American faces vs. White faces	10–100× higher	ROWe (2020, online)

Indicator	Value	Source
Facial-recognition misidentification of women vs. men	Higher rates for women	ROWe (2020, online)
Percentage of arrested individuals who were Black (Brazil)	90 %	CESeC (2025, online)
Documented misidentification errors (2019–Apr 2025)	24 cases	CESeC (2025, online)
Misidentified individuals who were Black (Brazil)	75 %	CESeC (2025, online)
Misidentified individuals who were men (Brazil)	62.5 %	CESeC (2025, online)

These tables demonstrate the breadth of the digital divide and algorithmic bias across different contexts. They also reveal the intersection of race, class, gender, and geography in shaping technological access and outcomes. Policy interventions must be tailored to these specific vulnerabilities.

7 – PHILOSOPHY OF TECHNOLOGY AND DECOLONIAL PERSPECTIVES

7.1 CYBORGS, SURVEILLANCE CAPITALISM AND DATA COLONIALISM

The philosophy of technology offers tools to interrogate the political economy of AI. HARAWAY (1991, p. 149-181) coined the metaphor of the cyborg to challenge dualisms between human and machine, nature, and culture. Haraway's cyborg is a hybrid creature that destabilizes boundaries and suggests emancipatory possibilities; yet she also warns that technologies can reinforce patriarchal and racial hierarchies. In the digital age, the cyborg metaphor helps us understand how humans are entangled with AI systems that extract, process and act upon personal data.

ZUBOFF (2019, p. 8) introduces the concept of surveillance capitalism to describe a new economic order that monetizes human experience through data extraction, prediction, and behavioral modification. In this model, companies such as Google, Meta and Amazon treat personal data as raw material for profit. The accumulation of data intensifies power asymmetries and undermines privacy, autonomy, and democratic governance. Surveillance capitalism often targets marginalized communities, using predictive algorithms to offer lower credit limits or higher insurance premiums. BENJAMIN (2019, p. 5-8, 147) extends this critique by showing how the "New Jim Code" merges racism with new technologies, producing digital segregation and discrimination under the guise of neutrality.

7.2 EPISTEMOLOGIES OF THE SOUTH AND AFRO-FUTURIST VISIONS

SANTOS (2019, introd.) proposes the concept of "epistemologies of the South" as a framework for recognizing and legitimizing knowledge produced outside the Eurocentric canon. This involves valuing oral histories, community practices and indigenous cosmologies. In the context of AI, epistemologies of the South emphasize participatory design, respect for collective rights and the integration of local knowledge systems. GOMES et al. (2022, online) report on interviews with Brazilian community leaders who emphasize that meaningful connectivity involves not only access but also the ability to create and share content relevant to local cultures. They argue that connectivity policies should be co-designed with communities to ensure they address real needs.

Afrofuturism envisions technological futures rooted in Black experiences, merging speculative fiction, cultural critique, and artistic innovation. Literary and musical works — such as those by Octavia Butler, Sun Ra, and Janelle Monáe — imagine worlds in which

African diasporic communities build alternative technologies and social orders (DERY, 1994, p. 179-222; BUTLER, 2000, p.1-27; ESHUN, 2003, p. 287-302).

Within academia, Afrofuturist thought has inspired frameworks such as Black Quantum Futurism, which interweaves temporality, ancestral memory, and technological speculation (PHILLIPS; LAWRENCE, 2020, p.12-18), and the notion of Digital Maroons, which conceptualizes insurgent digital practices as contemporary forms of maroon epistemologies and resistance (McILWAINE, 2022, p.45-50). These imaginaries broaden the scope of creativity in AI research and challenge deterministic narratives surrounding technology, foregrounding Black epistemologies oriented toward autonomy, justice, and liberation (BENJAMIN, 2019; SILVA, 2022, p. 6-41).

8 – PROPOSALS FOR EQUITY AND INCLUSION

Based on the evidence presented, this section outlines practical proposals to bridge the digital divide, dismantle algorithmic racism and promote equitable AI. These proposals are organized into three categories.

8.1 INFRASTRUCTURE AND AFFORDABILITY

States must treat internet access as a public good and invest in universal, affordable broadband. In Brazil, this entails expanding fiber-optic networks to rural and underserved urban areas, subsidizing broadband tariffs for low-income households, and supporting community networks. The EPJ Data Science study reveals that 13 % of school catchment areas lack adequate speeds; targeted investments could prioritize these areas (EPJ DATA SCIENCE, 2023, online). Public-private partnerships can mobilize resources while ensuring public oversight. Government procurement should include social criteria to support companies that hire workers from marginalized communities.

8.2 EDUCATION, DIGITAL LITERACY, AND CAPACITY BUILDING

Digital inclusion requires more than connectivity; it demands skills and critical awareness. Curricula at primary, secondary and tertiary levels should integrate digital literacy, AI ethics and critical race studies. Scholarship programmes and training courses targeting Black and marginalized youth can foster diversity in tech fields. Universities should support research centers on decolonial AI and Afro-futurism. In the United States, addressing educational disparities is essential: individuals with less than high-school education is the most likely to rely on smartphones only (PEW RESEARCH CENTER, 2024, online; BENTON INSTITUTE, 2025, online).

8.3 ALGORITHMIC ACCOUNTABILITY, TRANSPARENCY, AND AUDITING

Regulatory frameworks should mandate impact assessments, bias audits, explainability and appeal mechanisms for high-risk AI systems. Independent oversight bodies with adequate resources and enforcement powers should be created to audit algorithms, require disclosure of training data, and intervene when discriminatory outcomes are detected. Audit results and data on model performance by demographic group should be made public. In Brazil, the Bill 2338/23 and the LGPD should incorporate explicit provisions for algorithmic impact assessments and community consultation. In the United States, comprehensive federal legislation on facial recognition and AI accountability is urgently needed (CIVIL RIGHTS COMMISSION, 2024).

9 – CONCLUSION

This article has argued that the ethical challenges posed by AI cannot be separated from the racialized foundations of modern societies. Through the lens of MILLS' racial contract and critical race theory, we have shown that the promises of the social contract have always been conditional on race. The digital revolution and the rise of AI technologies risk reproducing these inequities, as evidenced by the digital divide and algorithmic racism

experienced by Black Brazilians and Black Americans. Empirical data reveal stark disparities in internet access, infrastructure, smartphone dependence, algorithmic biases, and surveillance practices. At the same time, regulatory innovations such as the EU AI Act, Brazil's Bill 2338/23 and the UNESCO Recommendation offer frameworks to anchor AI in human rights, risk management and non-discrimination. These instruments emphasize transparency, human oversight, impact assessments and the prohibition of harmful practices like social scoring and mass surveillance. Yet regulation alone is insufficient. A philosophy of technology that addresses surveillance capitalism, data colonialism and the New Jim Code enriches the understanding of AI's political economy. Incorporating epistemologies of the South challenges Eurocentric assumptions and highlights alternatives rooted in Afro-descendant and Indigenous knowledge.

Ultimately, achieving fair and inclusive AI requires reimagining the very contractual foundations of modernity. Racial contract that undergirds legal and technological systems must be confronted, amplify marginalized voices, and develop participatory governance that centers those most affected. By implementing the proposals outlined above—investing in infrastructure, enhancing education, diversifying tech, ensuring accountability, promoting community participation, and fostering international cooperation—a movement towards an AI that advances social justice rather than reproducing oppression is possible. This journey demands collective action from governments, civil society, academia, and industry, guided by the principles of equity, transparency, and dignity.

References

BELL, D. Faces at the bottom of the well: the permanence of racism. New York: Basic Books, 1992.

BENJAMIN, R. Race after technology: abolitionist tools for the new Jim Code. Cambridge: Polity, 2019.

BENTON INSTITUTE FOR BROADBAND & SOCIETY. Smartphone dependence and the digital divide. Evanston: Benton Institute, 2025. Disponível em: https://www.benton.org/blog/computer-ownership-and-digital-divide. Acesso em: 21 out. 2025.

BIONI, Bruno; GARROTE, Mariana; GUEDES, Pedro. Key themes in AI regulation: the local, regional, and global in the pursuit of regulatory interoperability. São Paulo: Data Privacy Brazil Research Association, 2023. Disponível em: https://www.dataprivacybr.org/wp-content/uploads/2024/05/position-paper-AI-ENG-Final.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

BRAZIL. Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado. Diário Oficial da União, Brasília, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2018/lei-13709-14-agosto-2018-787077-publicacaooriginal-156212-pl.html. Acesso em: 27 out. 2025.

BRAZIL. Projeto de Lei n.º 2.338, de 2023. Dispõe sobre o desenvolvimento, fomento e uso ético e responsável de sistemas de inteligência artificial com base na centralidade da pessoa humana. Casa Legislativa: Senado Federal (autoria), 2023. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233. Acesso em: 26 out. 2025.

BUOLAMWINI, J.; GEBRU, T. Gender shades: intersections of gender and race in facial-analysis algorithms. In: Proceedings of the Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. New York: ACM, 2018. p. 77-91. Disponível em: https://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a/buolamwini18a.pdf. Acesso em: 22 out. 2025.

BUTLER, Octavia. Parable of the Talents. New York: Grand Central Publishing, 2000.

CETIC.br – Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação; NIC.br – Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Pesquisa TIC Domicílios 2023: principais resultados. São Paulo: CETIC.br/NIC.br, 2024. Disponível em: https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/. Acesso em: 25 out. 2025.

CESEC – Centro de Estudos de Segurança e Cidadania; DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO. Mapeando a vigilância biométrica: levantamento nacional sobre o uso do reconhecimento facial na segurança pública. Rio de Janeiro: CESeC; DPU, 2025. Disponível em: https://direitoshumanos.dpu.def.br/wp-content/uploads/2025/05/CESeC__DPU_Mapeando_a_vigil%C3%A2ncia_biometrica.pdf. Acesso em: 25 out. 2025.

COULDRY, N.; MEJIAS, U. The costs of connection: how data is colonizing human life and appropriating it for capitalism. Stanford: Stanford University Press, 2019.

CRAWFORD, K. Atlas of AI. New Haven: Yale University Press, 2021.

CRENSHAW, K. Mapping the margins: intersectionality, identity politics, and violence against women of colour. Stanford Law Review, v. 43, n. 6, p. 1241-1299, 1991. Disponível em: https://blackwomenintheblackfreedomstruggle.voices.wooster.edu/wp-content/uploads/sites/210/2019/02/Crenshaw_mapping-the-margins1991.pdf. Acesso em: 23 out. 2025.

DATAREPORTAL. Digital 2024: Brazil. 2024. Disponível em: https://datareportal.com/reports/digital-2024-brazil. Acesso em: 23 out. 2025.

DELANY, S. Nova. New York: Bantam Books, 1968.

DERY, Mark. Black to the Future: Interviews with Samuel R. Delany, Greg Tate, and Tricia Rose. In: DERY, M. Flame Wars: The Discourse of Cyberculture. Durham: Duke University Press, 1994. p. 179-222.

ESHUN, Kodwo. Further Considerations on Afrofuturism. CR: The New Centennial Review, v. 3, n. 2, p. 287-302, 2003.

EUROPEAN PARLIAMENT. Artificial Intelligence Act: legislative resolution of 13 March 2024 on harmonised rules on AI. Brussels: European Parliament, 2024. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138_EN.html. Acesso em: 23 out. 2025.

EPJ Data Science. Bridging the digital divide: mapping Internet connectivity evolution, inequalities, and resilience in six Brazilian cities. Nicolò Gozzi, Niccolò Comini, Nicola Perra. Volume 13, Article 69, 2024. Disponível em: https://epjdatascience.springeropen.com/articles/10.1140/epjds/s13688-024-00508-8. Acesso em: 24 out. 2025.

FREYRE, Gilberto. Casa-Grande & Senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. 48. ed. São Paulo: Global Editora; Recife: Fundação Gilberto Freyre, 2003. Disponível em: https://www.robertonovaes.com.br/wpcontent/uploads/2023/07/FREYRE_Casa_Grande_e_Senzala.pdf. Acesso em: 21 out. 2025.

GOMES, Ana Bárbara; GERTRUDES, Júlia; ROCILLO, Paloma. Conectividade significativa em comunidades brasileiras: relatório das entrevistas com líderes comunitários. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2022. 35 p. Disponível em: https://irisbh.com.br/publicacoes/conectividade-significativa-em-comunidades-brasileiras-relatorio-das-entrevistas-com-lideres-comunitarios/. Acesso em: 14 out. 2025.

GONÇALVES, L. Crítica da razão negra brasileira: contribuições da teoria crítica racial para o direito. São Paulo: Saraiva, 2018.

HARAWAY, D. A cyborg manifesto: science, technology, and socialist feminism in the late twentieth century. In: Simians, Cyborgs, and Women: the reinvention of nature. New York: Routledge, 1991. p. 149-181. Disponível em: https://monoskop.org/images/f/f3/Haraway_Donna_J_Simians_Cyborgs_and_Women_The_Reinvention_of_Nature.pdf. Acesso em: 22 out. 2025.

HOBBES, Thomas. Leviatã: ou a matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil. Tradução e notas de João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil: Estudos e Pesquisas – Informação Demográfica e Socioeconômica, n. 48. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em:

https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101972_informativo.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

IBGE– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Internet is present in 74.9 million households in Brazil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2024. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/en/agencia-news/2184-news-agency/news/44050-internet-is-present-in-74-9-million-households-in-brazil. Acesso em: 28 out. 2025.

IDB – Inter-American Development Bank. Characterising the Afro-Brazilian digital inclusion gap and assessing investment opportunities. Washington, DC: IDB, 2024. Disponível em: https://publications.iadb.org/publications/english/document/Characterizing-the-Afro-Brazilian-Digital-Inclusion-Gap-and-Assessing-Investment-Opportunities.pdf. Acesso em: 22 out. 2025.

INNOCENCE PROJECT. Facial recognition technology and wrongful arrests. New York: Innocence Project, 2023. Disponível em: https://innocenceproject.org/news/when-artificial-intelligence-gets-it-wrong/. Acesso em: 24 out. 2025.

INSTITUTO LOCOMOTIVA; IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. Barreiras e limitações no acesso à internet e hábitos de uso nas classes C, D e E. São Paulo: Locomotiva/IDEC, 2021. Disponível em: https://idec.org.br/sites/default/files/pesquisa_locomotiva_relatorio.pdf. Acesso em: 27 out. 2025.

IRIS – Institute for the Study of Artificial Intelligence and Society. Artificial intelligence and racial discrimination in Brazil: key issues and recommendations. Belo Horizonte: IRIS, 2024. Disponível em: https://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2024/05/Artificial-Intelligence-and-Racial-Discrimination-in-Brazil-key-issues-and-recommendations.pdf. Acesso em: 22 out. 2025.

JEMISIN, N. K. The Fifth Season. New York: Orbit, 2015.

KING, M. L. I have a dream: writings and speeches that changed the world. San Francisco: Harper, 1963.

LOCKE, John. Dois tratados sobre o governo. Tradução de Magda Lopes e Marisa Lobo da Costa. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

McILWAINE, Alexandra. Digital Maroons: Black techno-futures and insurgent data practices. Journal of Digital Social Research, v. 4, n. 2, p. 40-59, 2022.

MITCHELL, Margaret; GEBRU, Timnit; MORGAN, Andrew et al. Model cards for model

reporting. In: FAT '19 — Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. New York: ACM, 2019. Disponível em: https://dl.acm.org/doi/10.1145/3287560.3287596. Acesso em: 26 out. 2025.

MOORE, G. Cramming more components onto integrated circuits. Electronics Magazine, p. 114-117, 1965.

NETGURU. AI Adoption Report 2025. Warsaw: Netguru, 2025. Disponível em: https://www.netguru.com/blog/ai-adoption-statistics. Acesso em: 24 out. 2025.

NTIA – National Telecommunications and Information Administration. New NTIA data show 13 million more internet users in the U.S. in 2023. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, 2024. Disponível em: https://broadbandbreakfast.com/ntia-survey-finds-13-million-more-internet-users-since-2021/. Acesso em: 23 out. 2025.

OECD. Home broadband and mobile internet use. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2024. 39 p. Disponível em: https://www.astrid-online.it/static/upload/pi_2/pi_2024.01.31_home-broadband-mobile-use_final.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

PATEMAN, C.; MILLS, C. Contract and domination. Cambridge: Polity, 2007.

PEW RESEARCH CENTER. Americans' Use of Mobile Technology and Home Broadband. Washington, D.C.: Pew Research Center, 2024. Disponível em: https://www.pewresearch.org/internet/2024/01/31/americans-use-of-mobile-technology-and-home-broadband/. Acesso em: 22 out. 2025.

PHILLIPS, Rasheedah; LAWRENCE, Camae. Black Quantum Futurism: Theory & Practice. Philadelphia: BQF Press, 2020.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. Do contrato social. Tradução de Lourdes Santos Machado. Revisão técnica e notas de Paulo Neves. Porto Alegre: L&PM, 2017.

ROWe, Evelyn A. An overview of facial recognition technology regulation in the United States. Philadelphia: Penn Program on Regulation, University of Pennsylvania Carey Law School, 2020. Disponível em: https://scholarship.law.upenn.edu/faculty_chapters/455/. Acesso em: 26 out. 2025.

SANTOS, Boaventura de Sousa. O fim do império cognitivo: a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

SANTOS, A. B.; GOMES, J. M. C.; DA SILVA, L. S.; SANTARÉM, P. R. Apropriação tecnológica no Brasil: uma perspectiva do Sul Global sobre inclusão digital e empoderamento de comunidades. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2023. Disponível online: https://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2023/10/Relatorio-Apropriac%CC%A7a%CC%83o-Tecnolo%CC%81gica-no-Brasil.pdf. Acesso em: 22 out. 2025.

SILVA, Fernanda S. R.; SILVA, Tarcízio (orgs.). Artificial intelligence and racial discrimination in Brazil: key issues and recommendations. Belo Horizonte: Institute for Research on Internet and Society (IRIS), 2024. 32 p. Disponível em: https://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2024/05/Artificial-Intelligence-and-Racial-Discrimination-in-Brazil-key-issues-and-recommendations.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

SILVA, Tarcízio. Racismo algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. Organização de Sérgio Amadeu da Silveira. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2022. 232 p. (Coleção Democracia Digital).

UK GOVERNMENT. Digital development strategy 2024-2030. London: Foreign, Commonwealth & Development Office, 2024. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6613e7f7c4c84d4b31346a68/FCDO-

Digital-Development-Strategy-2024-2030.pdf. Acesso em: 25 out. 2025.

UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO / Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR), 2021. Disponível em: https://www.ohchr.org/sites/default/files/2022-03/UNESCO.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.

US CIVIL RIGHTS COMMISSION. Civil rights implications of the federal use of facial recognition technology. Washington, DC: U.S. Commission on Civil Rights, 2024. Disponível em: https://www.usccr.gov/files/2024-09/civil-rights-implications-of-frt_0.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

W20 – Women 20. Bridging the gender digital divide: policy brief. Riyadh: W20, 2019. Disponível em: https://w20brazil.org.br/wp-content/uploads/2024/12/2019-digital_equity_policy_brief_w20_Japan_final.pdf. Acesso em: 24 out. 2025.

ZUBOFF, S. The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power. New York: PublicAffairs, 2019.

A ASCENSÃO DAS BIG TECHS: DESAFIOS E IMPLICAÇÕES PARA A CIBERSEGURANÇA GLOBAL E A NOVA ERA DA SOBERANIA DIGITAL.

THE RISE OF BIG TECH: CHALLENGES AND IMPLICATIONS FOR GLOBAL CYBERSECURITY AND THE NEW ERA OF DIGITAL SOVEREIGNTY

Julia Jacobina de Oliveira[1]

"O pensamento é nuvem
O movimento é drone
O monge no convento
Aguarda o advento de Deus pelo iphone"
(Gilberto Gil)

Resumo: O presente artigo tem por objetivo discorrer sobre a ascensão das Big Techs, seu poder e influência na infraestrutura digital, e suas intersecções com as esferas política e social. Partindo dos conceitos de capitalismo tecnológico contemporâneo, plataformização, tecnofeudalismo e capitalismo de vigilância, o artigo propõe contextualizar o fenômeno das Big Techs como *players* no cenário global e desdobrar os impactos de sua atuação sob a perspectiva da cibersegurança e o uso de dados em massa. Ademais, buscou-se explicar o papel dessas empresas na moldagem de ecossistemas digitais e na sua capacidade de intervir em políticas governamentais.

Palavras-chave: Big Techs; Dados; Capitalismo; Cibersegurança; Tecnologia.

Abstract: This article aims to discuss the rise of Big Tech, its power and influence on digital infrastructure, and its intersections with the political and social spheres. Drawing on the concepts of contemporary technological capitalism, platformisation, technofeudalism, and surveillance capitalism, the article proposes to contextualise the Big Tech phenomenon as players on the global stage and to unfold the impacts of their actions from the perspective of cybersecurity and the use of mass data. Furthermore, it seeks to explain the role of these companies in shaping digital ecosystems and their ability to intervene in governmental policies.

Key-Words: Big Tech; Data; Capitalism; Cybersecurity; Technology.

1 INTRODUÇÃO

Desde o advento da criação do primeiro protótipo da Internet — a ARPANET — e de acontecimentos como a Guerra Fria, o mundo tem experimentado uma evolução constante da tecnologia em suas variadas formas. Em seu livro "BIG TECH, a ascensão dos dados e a morte da política" (2018), o autor Evgeny Morozov até mesmo menciona a afirmação clichê feita por muitos pesquisadores ao dizer que os dados são o petróleo do século XXI. De fato, a sociedade contemporânea é majoritariamente moldada e influenciada por artefatos tecnológicos e essa afirmação se torna ainda mais perceptível

[1] Graduanda em Relações Internacionais pela FMU/SP, com interesse em segurança internacional e cibersegurança. Secretária-geral do Conselho Institucional dos Estudantes de Relações Internacionais (CIERI) da FMU e gerente operacional de comércio exterior.

quando pesquisas indicam que cerca de 68,7% da população mundial navega pela infinitude da Internet.

A ampla adoção da tecnologia em nosso dia a dia, intensificada também pelo capitalismo intrínseco à nossa sociedade, faz surgir uma preocupação global com um tema que transita do espaço físico para o ciberespaço: a segurança. Governos, organizações e indivíduos se tornaram dependentes de soluções de segurança digital ofertadas, majoritariamente, por empresas privadas, criando o que se deu o nome de "complexo industrial da segurança cibernética", por Deibert e Rohozinski (2010). Essa complexidade e os efeitos do *crowdsourcing* evidenciam como a dependência em relação aos novos modos de fluxo informacional dá um enorme poder de controle sobre nós àqueles em posição de controlá-los (CASTELLS, 1996).

Nesse contexto, as Big Techs desempenham um papel tanto central quanto ambíguo, com seu imenso poder financeiro e controle sobre a infraestrutura digital. Empresas como Amazon, Apple, Meta e Microsoft atualmente vão além de meros atores corporativos, elas se estabelecem como verdadeiros players do cenário internacional, detendo um poder tecnocrático que as legitimam como atores tão importantes e as tornam capazes de moldar um ambiente político, regulatório e sociocultural favorável à sua expansão e sua influência. Atualmente, é comum se referir a essas grandes corporações como semiautônomas e semissoberanas conforme mencionado por Deibert e Rohozinski (2010), isso porque, Estados soberanos também estão começando a tratar as Big Tech como atores soberanos, de maneira que diplomatas são contratados para trabalhar exclusivamente com o Vale do Silício. É através dessa perspectiva que a pesquisa busca elucidar, em um primeiro momento, como se deu a ascensão das Big Techs e como elas se portam no cenário cibernético, com suas atuais intersecções na esfera política e social. Posteriormente, será realizada uma análise em torno dos riscos da atuação dessas empresas sob o viés da cibersegurança, buscando explicar de que forma são utilizados os dados que permeiam o ciberespaço e de que maneira podem ser usados em decisões estatais e políticas governamentais.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa adota caráter explicativo, buscando, por meio de conceitos e pesquisas já existentes, clarificar o fenômeno da ascensão das Big Techs. Não obstante, o estudo também assume caráter exploratório, buscando um aprofundamento na questão das infraestruturas digitais globais e nas intersecções entre as Big Techs e as esferas política e social, explorando os riscos da atuação dessas corporações sob a ótica da

cibersegurança. O delineamento do artigo será predominantemente bibliográfico e documental, articulado por meio de literatura especializada, artigos científicos, relatórios e outros periódicos relevantes. Ademais, a perspectiva de tratamento dos dados seguirá uma abordagem qualitativa, priorizando a análise de documentos disponíveis.

3 FENÔMENO DE ASCENSÃO DAS BIG TECHS

O surgimento e a ascensão das Big Techs estão intrinsecamente ligados à atual revolução tecnológica que se expande exponencialmente em razão de sua capacidade de criar uma interface entre campos tecnológicos (CASTELLS, 1996). Empresas como a Microsoft, fundada em 1975, e a Google, em 1998, são exemplos relevantes de como essas organizações se tornaram grandes atores mundiais, incorporando e ampliando suas esferas de atuação. Ademais, a chamada "quarta revolução industrial" com a integração de aparatos tecnológicos e o surgimento da inteligência artificial contribuíram significativamente para o desenvolvimento e consolidação dessas empresas na perspectiva internacional.

Este cenário tem sido denominado por alguns pesquisadores como "capitalismo tecnológico contemporâneo", resultado de um processo entre a revolução tecnológica e o sistema neoliberal global, onde o avanço científico e a lógica econômica capitalista se reforçam mutuamente para sustentar um novo paradigma de poder corporativo. Nesse contexto, as empresas operam sob as estruturas do capitalismo vigente, mas utilizam de sua economia de plataforma para criar e expandir mercados, conquistando públicos diversos que as consolidam cada vez mais em um mundo globalizado de comunicação estreita. Evgeny (2018) descreve esse novo conceito como:

> - Em vez do modelo convencional desgastado, com empresas privadas competindo por consumidores, estamos testemunhando o surgimento de um novo modelo, aparentemente mais nivelado e participativo, no qual os consumidores interagem diretamente uns com os outros. Com um celular no bolso, de repente os indivíduos podem realizar coisas que antes só eram possíveis por intermédio de um conjunto de instituições. (MOROZOV, 2018, p. 55)

Ainda, é notória a utilização, pelas Big Techs, da coleta e análise de quantidades expressivas de dados, caracterizados como *Big Data*[2], que permitem a criação de serviços

[2] Big Data refere-se a coleções extremamente grandes e diversas de dados estruturados, não estruturados e semiestruturados que continuam a crescer exponencialmente com o tempo. GOOGLE CLOUD. O que

personalizados para atender cada indivíduo e suas supostas necessidades, tendo como resultado um ecossistema digital marcado por um ciclo autoperpetuante de benefícios crescentes para as Big Techs, conforme apontado por Khanal et al. (2024).

É sob esse ponto de vista que essas corporações são criadas majoritariamente em países desenvolvidos que buscam constantemente instaurar suas políticas e ideais em Estados em desenvolvimento conforme analisado pelo Instituto Tricontinental de Pesquisa Social (2021). Estes, por sua vez, frequentemente aderem a essas empresas como um fator crucial de evolução tecnológica. A influência dessas corporações em nações em desenvolvimento é um reflexo do crescimento desenfreado que as Big Techs adquiriram em escala global, uma vez que as maiores Big Techs atuais, tal como Apple, Google, Amazon, META e X (antigo Twitter), concentram um valor de mercado agregado superior a 10 trilhões de dólares, valor esse que ultrapassa até mesmo o PIB somado da América Latina, e revela o grande poder monopolista que as grandes empresas possuem e a evidente concentração de capital que caracteriza o capitalismo dadocêntrico e as indústrias de *TIC*[3].

Atualmente, como mencionado por Morozov (2018), tudo é mediado pela tecnologia, tudo o que fazemos pode ser monetizado, aperfeiçoado e integrado em um perfil. Essa onipresença tecnológica está intrinsecamente ligada à "plataformização" e à ascensão massiva das Big Techs. Essas corporações não apenas controlam infraestruturas digitais e tecnologias de ponta, mas também estabelecem as normas que regem as interações entre usuários, concorrentes e clientes. A influência dessas empresas no cotidiano é tão profunda que a dependência de seus serviços por parte de indivíduos e entidades, sejam estatais ou não, é inegável. Exemplos como o uso do aplicativo Uber para locomoção e o uso generalizado de redes sociais para a promoção pessoal demonstram a extensão dessa dependência. Tal cenário evidencia a crescente ascensão dessas empresas, impulsionada pela participação dos usuários, e a consolidação do Vale do Silício como um polo dominante na concepção e direcionamento das tecnologias contemporâneas.

De tal maneira, a ascensão das Big Techs, conforme supramencionado, está diretamente vinculada à revolução tecnológica e à conformação do capitalismo contemporâneo, que as consolidou como atores hegemônicos no cenário global. Essa concentração de influência, que lhes confere a capacidade de controlar e moldar ecossistemas digitais, estabelece a essência para uma análise aprofundada sobre a extensão do domínio dessas Big Techs na própria infraestrutura digital global.

é Big Data?: exemplos e benefícios. [S. l.], [2024]. Disponível em: https://cloud.google.com/learn/what-is-big-data?hl=pt-BR.

[3] Tecnologias da Informação e Comunicação.

3.1 O PODER DAS BIG TECHS E A HEGEMONIA NA INFRAESTRUTURA DIGITAL

O domínio das Big Techs da infraestrutura digital se manifesta em diversas frentes, desde a propriedade e controle de vastas redes de dados até a influência sobre a comunicação e a informação em escala global ao controlar informações em plataformas digitais, como mídias sociais e mecanismos de busca. Por meio das plataformas utilizadas atualmente, elas conseguem gerenciar de maneira seletiva a visibilidade do conteúdo online, o que lhes permite influenciar as questões que recebem atenção tanto do público quanto das próprias empresas. Esse tipo de prioridade seletiva abrange desde o discurso político até narrativas e temas sociais diversos.

Nesse contexto, Campos e Andrade (2023) argumentam que *"a vigilância e a coleta de dados e de informações de caráter pessoal, além de, em muitos casos, ferir direitos humanos e motivar crimes, podem conduzir a um modelo de negócio monopolista, anticoncorrencial"*. Um exemplo comum a ser considerado é o uso de assistentes pessoais como o Google Assistente, nos quais os usuários, em troca de conveniências cotidianas – como o monitoramento de e-mails, a recomendação de restaurantes personalizados ou a verificação das condições de tráfego até a residência –, cedem dados de suas vidas pessoais para a esfera privada.

A percepção de que nossos dados estão protegidos por políticas de privacidade é, contudo, questionada por Morozov (2018), que argumenta que nós estamos sendo "ludibriados" quando nossos dados acabam no balanço dos ativos do Google ou quando os mesmos são utilizados para customizar e estruturar nosso mundo de maneira pouco transparente e pouco desejável. Essa prática se caracteriza, de certo modo, como um meio de dominação através das infraestruturas digitais, conceito que Shoshana Zuboff (2021) nomeia como *capitalismo de vigilância*[4], conforme se observa:

Embora alguns desses dados sejam aplicados para o aprimoramento de produtos e serviços, o restante é declarado como superávit comportamental do proprietário, alimentando avançados processos de fabricação conhecidos como "inteligência de máquina" e manufaturado em produtos de predição que antecipam o que um determinado indivíduo faria agora, daqui a pouco e mais tarde. (ZUBOFF, 2021, p. 22).

De tal maneira, essa presença constante se estende para além do consumidor final e cria um ecossistema de dependência para outras empresas. Os dados são o elemento-chave das Big Techs, e por dominarem esses dados, elas monopolizam o Vale do Silício e

[4] O capitalismo de vigilância reivindica de maneira unilateral a experiência humana como matéria-prima gratuita para a tradução em dados comportamentais.

as estruturas do ciberespaço e, consequentemente, outras empresas são forçadas a recorrer aos seus serviços, sob pena de perderem alcance e relevância no mercado. Um exemplo atual são as editoras de livros que dão preferência a fornecer os livros para a Amazon, se adequando às suas exigências em troca de uma eficácia e rapidez em fazer o livro chegar no público-alvo — através de uma base de dados — sem que o consumidor precise até mesmo sair de sua casa.[5]

Essa infraestrutura, que inclui desde dados, cabos submarinos até tecnologias avançadas como a inteligência artificial e a computação em nuvem, torna-se um ponto de controle estratégico. Esse controle pode ser metaforicamente entendido como um feudalismo contemporâneo, onde as plataformas e a infraestrutura digital atuam como os "feudos" da era moderna, e as Big Techs, como os "senhores feudais" que detêm o controle sobre esses domínios. Usuários e empresas menores, ao dependerem dessas plataformas para operar e interagir, tornam-se, por consequência, "vassalos" que pagam tributos, não com bens ou capital físico, mas com dados e informações. O conceito de tecnofeudalismo, desenvolvido por Yanis Varoufakis (2025), busca explicar então sob um ponto de vista histórico como a sociedade tecnológica funciona.

Não obstante, essa nova forma de poder não se detém às empresas e indivíduos, como será discorrido com detalhes no próximo tópico. As Big Techs utilizam de sua base de dados para se aproximar de governos em escala global e nacional, especialmente daqueles em desenvolvimento, que anseiam por tecnologias como meio de "salvação" e acabam cedendo a participação dessas grandes corporações, tornando-se dependentes de seus serviços e permitindo sua monetização crescente em um ciclo contínuo, conforme pontua Evgeny Morozov (2018, p. 60). Dessa forma, os dados ainda permanecem sob a governança das Big Techs e não dos governos, em uma retórica que mescla vigilância e inovação.

Essa perspectiva da centralização da infraestrutura digital levanta questões críticas sobre a soberania tecnológica e a capacidade de inovação fora dos ecossistemas dominados por essas gigantes, visto que atualmente, é praticamente inviável estar isento da influência dessas grandes corporações, uma vez que a mediação das Big Techs permeia praticamente todos os aspectos de nosso cotidiano.

[5] Como a Amazon dominou vendas de livros no Brasil em apenas 9 anos. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4nwprveg0wo>.

3.2 INTERSECÇÕES ENTRE AS BIG RTECHS E AS ESFERAS POLÍTICA E SOCIAL

A influência das Big Techs na contemporaneidade vai além de uma perspectiva econômica, transpondo profundamente as esferas política e social. Conforme supramencionado (ver Tópico 2.1), essas grandes corporações estão em praticamente tudo que consumimos no nosso dia a dia. Ao controlarem os algoritmos que determinam o que os usuários veem e ouvem, essas empresas exercem uma influência demasiada sobre as narrativas sociais e políticas, assim, o ciberespaço se torna um palco para a manifestação de seu poder de comunicação e manipulação de informações. Um exemplo a ser utilizado é o caso do vídeo do deputado brasileiro Nikolas Ferreira (PL) sobre o Pix, impulsionado no Instagram com um investimento de R$ 750 mil, onde foi demonstrado que, ainda que de maneira implícita, a plataforma teve sua participação na disseminação de uma desinformação[6]. O fato exemplificado expõe que, conforme mencionado, as Big Techs têm o poder de coibir ou não o que consideram fake news, conforme explicado por Paulo Feldmann (2024) em seu artigo *"O assombroso poder das big techs na economia e na política dos países"*.

O controle de algoritmos confere, então, às grandes corporações a capacidade de intervir e influenciar debates políticos e eleições, impactando diretamente a esfera política por meio da tecnologia. Essa participação ocorre por meio de diversas estratégias, incluindo campanhas de comunicação, posicionamentos em redes sociais, apoio a causas e promoção de discursos que favorecem suas ideologias. Conforme o Dossiê nº 46 do Instituto Tricontinental de Pesquisa Social (2021), a ascensão das Big Techs, enquanto expressão do capitalismo contemporâneo, é acompanhada por uma significativa ofensiva ideológica fundamentada no individualismo, no discurso empreendedor e na negação da política (discurso da neutralidade).[7]

Ademais, a intersecção entre as esferas políticas e sociais com as Big Techs tornou-se uma prática tão comum que essas empresas dedicam recursos jurídicos

para estabelecer, por meio de um lobby, estratégias que visam moldar o âmbito legislativo em favor de seu expansionismo, protegendo seus interesses e evitando restrições que poderiam limitar seu crescimento ou modelo de negócios, como por exemplo o financiamento de campanhas políticas, como o apoio do bilionário Elon Musk à campanha presidencial de Donald Trump em 2024. O exemplo pode ser utilizado para

[6] PAULO MOTORYN. Nikolas gastou R$ 750 mil na Meta para vender cursos. Eu comprei. Disponível em: <https://www.intercept.com.br/2025/07/03/nikolas-meta-curso-destra/>.
[7] DOSSIÊ, N. BIG TECHS E OS DESAFIOS ATUAIS PARA A LUTA DE CLASSES. Disponível em: <https://thetricontinental.org/wp-content/uploads/2021/11/20211026_Dossier-46_PT_Web.pdf>.

explicar como essas corporações projetam sua participação em cargos políticos, ato que permite que elas se beneficiem de conhecimentos internos e exerçam pressão de modo a garantir que suas vozes sejam ouvidas e reconhecidas nos corredores do poder.

Ao se inserirem nos campos políticos e sociais, essas empresas estabelecem colaborações com governos em projetos tecnológicos, apresentando-os como soluções inovadoras para desafios sociais, políticos e ambientais, mas que, na prática, transferem para o setor privado funções que tradicionalmente pertencem ao Estado. Essa participação ativa permite a coleta de dados que outrora fora mencionada, expandindo sistemas de vigilância internacionais e criando uma dependência estatal no poder dessas grandes empresas. De tal maneira, serviços de responsabilidade do Estado, como saúde, transporte e educação, se tornam mercadorias para as empresas que mascaram suas técnicas de dominação através do discurso da eficiência e da "inteligentificação" da vida, conforme mencionado por Evgeny (2018). Esse foco na vida inteligente se manifesta através desses projetos e aumenta a dependência de plataformas privadas para a gestão de informações cruciais.

Essa influência direta que conecta todos esses atores é crucial para as Big Techs, especialmente em um cenário onde a regulação do espaço digital é uma tarefa complexa. Conforme ressaltado por Feldmann (2024), os governos enfrentam dificuldades em controlar esse território imenso que é o ciberespaço, o que garante às Big Techs uma vantagem competitiva significativa, pois elas possuem a competência e a habilidade para atuar nesse ambiente desregulado e o usam a seu favor de uma maneira sutil muitas vezes imperceptível aos olhos da sociedade e até dos legisladores. Essa vantagem se revela na forma como essas corporações coletam e monetizam dados, na maneira como seus algoritmos moldam o comportamento do usuário e na sua capacidade de influenciar narrativas sem a devida transparência e responsabilização. É através desse acesso, que se configura um dos grandes problemas da atualidade, a maneira não somente como as Big Techs estão intrinsecamente presentes nosso dia a dia, nossos governos e os serviços que utilizamos, mas como essa presença onipotente do setor privado, ameaça o que conhecemos por cibersegurança criando vulnerabilidades significativas que tangem não somente a segurança nacional, mas também a segurança internacional.

4 IMPACTOS E RISCOS NA CIBERSEGURANÇA

Em um mundo onde a segurança atingiu um papel constitutivo e uma visibilidade sem precedentes na vida contemporânea (STEVENS, 2015), a hegemonia das Big Techs, consolidada através do domínio da infraestrutura digital e de sua profunda intersecção

com as esferas política e social, cria um novo e complexo paradigma para a cibersegurança global. A centralização massiva de dados e o controle sobre os serviços digitais essenciais transformam essas corporações em pontos de vulnerabilidade, uma vez que a concentração de poder que lhes confere uma capacidade indubitável de inovação também gera, consequentemente, uma superfície de ataque de valor sem precedentes, tornando a segurança tanto uma condição a ser alcançada quanto um processo pelo qual essa condição é atingida no ecossistema digital, conforme mencionado por Tim Stevens (2015).

De maneira tal, um simples vazamento de dados dessas empresas pode desencadear um efeito cascata que afeta não só a vida cotidiana de seus usuários, como também serviços governamentais, como recentemente, onde houve um mega vazamento — considerado o maior da história — de plataformas como Apple, Google, Facebook e de serviços do governo que expôs mais de 16 bilhões de senhas e dados que podiam ser facilmente acessados online e consequentemente culminar em invasões de contas, entre outros crimes cibernéticos.

É notório dizer que as grandes corporações constituem um paradoxo sob a perspectiva de segurança, pois são entidades que propagam seus métodos de securitização cibernética com defesas notáveis em suas infraestruturas e seus investimentos para tal. Contudo, ao mesmo tempo, esse papel de guardiã é contestado, uma vez que sua influência e dominância, combinada com operações internas que não são de conhecimento do público, criam um ambiente onde vulnerabilidades podem não apenas existir, mas também serem exploradas em larga escala por uma gama diversificada de atores, sejam eles estatais ou não. De forma que, ao mesmo tempo em que protegem, essas corporações concentram um poder e uma complexidade que representam um risco inerente para a estabilidade e segurança da sociedade conectada.

Não obstante, os riscos atuais vão além de roubos e/ou vazamento de dados em larga escala do público que se utiliza dessas plataformas comandadas pelas Big Techs. De forma que, as ameaças cibernéticas se tornaram verdadeiras armas políticas de manipulação, espionagem e sabotagem através de ataques de grupos avançados conhecidos como *APTs (ameaças avançadas persistentes)*[8]. Frequentemente financiados por Estados, esses grupos utilizam táticas modernizadas para invadir redes, evitar a detecção e permanecer ativos por longos períodos, com o objetivo de cumprir suas missões, onde o objetivo principal deixa de ser apenas o roubo de dados e passa ser ativamente a contribuir para o interrompimento de projetos, missões ou programas de organizações-

[8] COMO a ciberguerra global vai impactar a segurança no Brasil. Ministério Público do Estado de Mato Grosso, 2022. Disponível em: https://www.mpmt.mp.br/portalcao/news/1217/158392/como-a-ciberguerra-global-vai-impactar-a-seguranca-no-brasil/111.

alvo, transformando a infraestrutura digital em um verdadeiro campo de guerra.

Diversos especialistas já definem as Big Techs como um braço armado de conflitos geopolíticos nesse novo cenário. Por exemplo, o Google Earth pode ser usado para pesquisa geográfica ou para o direcionamento de ataques militares, da mesma maneira que o HoloLens da Microsoft, inicialmente um dispositivo para jogos, agora tem aplicações militares significativas e o reconhecimento facial da Amazon pode ser usado para transações seguras ou para vigilância em massa. A sede de defesa dos Estados Unidos (Pentágono) foi responsável pelo financiamento de inúmeras startups no Vale do Silício o que ressalta o DNA da indústria de defesa presente nas gigantes da tecnologia de hoje e exemplifica a intersecção entre as questões de cibersegurança que permeiam os Estados e as grandes corporações que dominam o cenário mundial. Pode-se dizer que, embora tenhamos absorvido e integrado rapidamente smartphones e tablets em nossas vidas, raramente refletimos sobre como os dados armazenados e transmitidos por esses dispositivos podem facilmente ser militarizados. (NASSIF, 2024)

É sob a perspectiva previamente supracitada que a segurança cibernética e sua relação com as Big Techs sai do campo apenas corporativo e se torna um elemento que passa a compor as Relações Internacionais e o conceito de soberania digital. Como uma arena geopolítica moderna, o ciberespaço se torna alvo até mesmo de forças armadas, como por exemplo, descrito recentemente no Livro Branco da Defesa da China (2019), a busca das forças armadas chinesas em manter protegidas as suas informações e sua soberania cibernética nacional como forma de estabilidade social.

Faz-se necessário pontuar também, que os impactos das Big Techs na cibersegurança vão além das questões geopolíticas e tensões entre Estados. A ideia dessa nova era de soberania digital vem diretamente relacionada com a securitização da vida cotidiana e a segurança como um produto e não mais como um bem social. Conforme descrito por Luiza Lobato (2016), as empresas privadas não apenas contribuem para o desenvolvimento de tecnologias de informação centrais, elas desempenham simultaneamente um papel importante na produção de segurança no domínio virtual, seja desenvolvendo *software* e *hardware*, executando plataformas e redes online ou comercializando produtos e soluções para tornar a experiência online mais "segura". Dessa forma, as pressões para "proteger" o ciberespaço acabaram se tornando uma grande oportunidade de negócios para empresas privadas, que disputam para garantir a melhor segurança, criando uma "mercadização" (LOBATO, 2016) dessa segurança cibernética.

Essa dinâmica de proteção pode levar a uma situação em que os problemas de segurança são apresentados de forma a justificar a necessidade de mais produtos e serviços das próprias Big Techs, consolidando sua posição dominante e limitando a capacidade de

alternativas independentes surgirem. A promessa de uma segurança total mascara muitas das vezes a realidade de um sistema intrinsecamente propenso a falhas, onde a solução é sempre oferecida por quem detém o controle da infraestrutura. Essa estratégia de monopolização, por sua vez, gera uma dependência crescente dos usuários e até mesmo de governos em relação aos serviços e plataformas das grandes corporações, conforme já mencionado na pesquisa. À medida que mais aspectos da vida cotidiana migram para o ambiente digital controlado por essas empresas, a capacidade de operar independentemente ou de buscar soluções alternativas diminui drasticamente, uma vez que a conexão entre diferentes ecossistemas tecnológicos cria barreiras de entrada para novas empresas, fazendo com que os usuários permaneçam em um ciclo de dependência. Em um cenário onde a cibersegurança é cada vez mais vital, a concentração de poder e conhecimento nas mãos de poucas entidades privadas representa um risco sistêmico, pois qualquer falha ou decisão unilateral dessas empresas pode ter consequências catastróficas para a sociedade como um todo,

reforçando a ideia de que, conforme supracitado, a segurança se tornou um produto exclusivo, e não um direito universalmente acessível.

4.1 A GOVERNANÇA DOS DADOS E A VIGILÂNCIA CAPITALISTA

A transição para uma sociedade majoritariamente tecnocrática com a forte presença das Big Techs indubitavelmente redefiniu o que se entende fundamentalmente por poder, vigilância e segurança. Conforme supramencionado na pesquisa, a hegemonia dessas corporações não se pauta somente na dominância infraestrutural, ou seja, não apenas no cerne das plataformas, mas na sua capacidade de extrair e utilizar o que, conforme Evgeny Morozov (2018), é o petróleo do século XXI, os dados. É sob esse viés que convém afirmar que a governança desse arsenal de dados se tornou o principal pilar do capitalismo de vigilância, transformando a experiência humana em matéria-prima e, consequentemente, criando vulnerabilidades tanto para a cibersegurança individual quanto coletiva.

Esse novo paradigma é, em sua base, estruturado sob o conceito de superávit comportamental conforme definido por Shoshana Zuboff (2021), que é “alimentado” através dos dados que são gerados nas plataformas. Convém ressaltar que as referências para esse superávit e arsenal, não está apenas naquilo que clicamos ou em nossas pesquisas, mas sim em um universo de metadados que contabiliza o tempo que passamos em uma imagem, a velocidade com que digitamos, os locais que frequentamos e aqueles que preferimos não ir e até mesmo nossas emoções interpretadas por meio de análises de texto e reconhecimento facial. Ou seja, até mesmo quando não estamos “online”, os nossos

dados estão sendo extraídos e refinados pelas corporações.

De tal maneira, a maior parte das plataformas que permeiam as Big Techs são "gratuitas", o que gera uma falsa sensação no indivíduo de estar usufruindo de uma evolução da sociedade tecnocrática sem precisar desembolsar nada. Verdadeiramente, não precisamos pagar com cédulas ou moedas para acessar essas plataformas, contudo, como as grandes corporações operam sob os vieses do capitalismo, a gratuidade é apenas um disfarce utilizado que mascara o real pagamento que fazemos com os nossos dados, conforme explicado por Evgeny Morozov (2018). Um exemplo a ser citado são os sites que possuem programas de fidelidade, onde não precisamos pagar nada para participar e receber "prêmios" e descontos, contudo, fazemos um cadastro onde informamos nosso CPF, data de nascimento e número de celular, ou seja, gratuitamente nós fornecemos nossos dados para a empresa.

Essas ações inofensivas à primeira vista munem o capitalismo de vigilância, uma vez que as empresas passam, através de nossas informações, a comercializar previsões sobre nossas decisões de consumo, nossos ideais políticos e nossas vulnerabilidades para um mercado de clientes interessados em ter uma parcela de influência em nossas ações coletivas e individuais. Conforme destaca Shoshana Zuboff (2021), nessa era tecnocrática, nós não somos os clientes nem mesmo as mercadorias, em vez disso somos os objetos dos quais as matérias-primas (dados) são extraídas e expropriadas para as fábricas de predição, isto é, somos os meios para os objetivos finais dessas corporações. Não obstante, esse modelo corporativo possui uma infraestrutura de segurança frágil, uma vez que extrai e armazena dados de bilhões de indivíduos, criando o que é conhecido por *"pontos únicos de falha (single points of failure)"*[9] que, com um simples vazamento, podem por consequência ser um atrativo para engenharia social, roubo de identidade ou ataques cibernéticos.

Para manter as engrenagens das plataformas funcionando sem quaisquer atritos, as Big Techs se empenharam em desenvolver mecanismos que garantam a legitimação desses serviços, principalmente através da chamada "Política de Privacidade" mencionada anteriormente (ver tópico 2.1). Esse mecanismo foi apresentado como um documento que visa, em maior instância, informar os usuários sobre como seus dados serão utilizados, mas que funciona, na prática, como um instrumento de consentimento para a vigilância conforme mencionado por Morozov (2018). Esse documento é apresentado para aqueles

[9] Um ponto único de falha é um ambiente onde uma única falha pode resultar na perda simultânea da estrutura da lista de recursos de acoplamento para um fluxo de logs e da cópia do buffer de armazenamento local dos dados no sistema que faz a conexão. Ver IBM. What is a single point of failure (SPOF)?. In: IBM Documentation: z/OS Version 3.1.0. [S. l.], 2024. Disponível em: https://www.ibm.com/docs/en/zos/3.1.0?topic=data-what-is-single-point-failure.

que acessam as mais variadas plataformas através de textos longos com inúmeras páginas, termos complexos e leis, que causam estranheza aos usuários que são levados a concordar com a coleta e o tratamento de seus dados em troca do acesso a serviços "gratuitos". Atualmente, essa prática tem sido apresentada através dos *"cookies"*[10] que o usuário pode aceitar ou negar, mas que interfere na interface dos sites e em sua utilização dependendo da resposta. Leis como a *LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados)* no Brasil e a *GDPR (General Data Protection Regulation)* na Europa surgiram como tentativas de equilibrar essa relação entre usuário e provedor, contudo, a balança de poder permanece sendo um desafio moderno e que culmina em discussões em diversas partes do globo.

Essa arquitetura de governança de dados, portanto, gera um risco de cibersegurança imensurável, uma vez que a concentração de arsenais de dados mencionada anteriormente como *"Big Data*" se torna responsável pelo que os atuais especialistas cibernéticos determinam como "superfície de ataque", que segundo a empresa americana de segurança cibernética Fortinet, pode ser descrita como o número de todos os pontos possíveis, ou vetores de ataque, onde um usuário não autorizado pode acessar um sistema e extrair dados. Ou seja, esse amontoado de dados compilados torna essas plataformas alvos primários para cibercriminosos, onde um único vazamento pode ter consequências devastadoras.

Um exemplo a ser considerado foi o vazamento de dados de mais de 13 milhões de pessoas pela SPTrans em dezembro de 2022 no Brasil, informações como nome, data de nascimento, endereço, CPF, RG, telefone, e-mail, login e senhas pessoais foram parar na darkweb (CNN BRASIL, 2023). As informações vazadas são a matéria-prima para uma vasta gama de crimes cibernéticos: roubo de identidade, fraudes financeiras, extorsão e espionagem, sendo a última comum entre Estados. Esses crimes não geram impactos apenas financeiros, mas se tornam um empecilho na confiança da sociedade para com o âmbito digital.

Para o indivíduo, ter seus dados expostos representa uma perda de controle sobre a sua própria identidade digital, onde a segurança pessoal deixa de ser uma questão de práticas individuais, como, por exemplo, ter senhas fortes com vários caracteres, e passa a ser uma questão de infraestrutura das grandes corporações sobre as quais o usuário não tem controle. A promessa de segurança feita por essas empresas, conforme mencionado outrora (ver tópico 3), torna-se contraditória, uma vez que, ao mesmo tempo em que oferecem serviços de proteção contra crimes cibernéticos, a sua própria acumulação de

[10] Um pequeno arquivo que é salvo no computador das pessoas para ajudar a armazenar as preferências e outras informações usadas nas páginas da Web que elas visitam. Ver GOOGLE, Como os cookies são usados pelo Google. Disponível em: https://policies.google.com/technologies/cookies?hl=pt-BR.

dados cria um risco e um cenário ideal para que esses ataques aconteçam.

A governança de dados, portanto, não é apenas uma questão de privacidade do indivíduo que utiliza as plataformas, mas deve ser uma preocupação dos estudos de cibersegurança que se desenvolvem na modernidade, uma vez que a forma como os dados são coletados, processados e protegidos define as fronteiras da segurança digital, estabelecendo o cenário para impactos ainda mais amplos sobre a esfera pública e a soberania dos Estados.

4.2 A INFLUÊNCIA SOBRE A ESFERA PÚBLICA E O DESAFIO A AUTONOMIA INDIVIDUAL

É indubitável que, a tecnologia tem alcançado patamares que outrora permaneciam apenas no campo subjetivo da capacidade humana. Mas não somente isso, os aparatos tecnológicos que compõem nosso dia a dia possuem muito mais influência em nossas ações do que percebemos. Como a informação é uma parte integral de toda atividade humana, todos os processos de nossa existência individual e coletiva são diretamente moldados (embora, com certeza, não determinados) pelo novo meio tecnológico. (CASTELLS, 1996).

Para entender como nossas atividades são meticulosamente moldadas pelas Big Techs, é necessário se apropriar dos termos *"bolhas de filtro"* e *"câmaras de eco"*. O primeiro, proposto pelo ativista norte-americano Eli Pariser, refere-se à personalização do conteúdo online que isola intelectualmente os usuários da internet e diminui a diversidade das informações às quais são expostos (CARDON, 2020, apud PARISER, 2011), ou seja, é o método utilizado pelas corporações para filtrar e nos mostrar somente aquilo que gostamos de acordo com os nossos dados fornecidos através de curtidas e compartilhamentos em redes sociais, por exemplo.

O segundo, por sua vez, de acordo com Cardon (2020), se pauta na formação de comunidades virtuais nas quais as pessoas compartilham e recebem informações focadas em seus interesses e alinhadas às suas crenças, como por exemplo a opção de fazer parte de uma comunidade criada no antigo Twitter e mantida no atual X. É assim que o sistema de recomendação, ao aprender e entender as preferências do indivíduo, cria um feed personalizado que o isola de perspectivas divergentes. Inicialmente, embora pareça ser um aparato pensado para considerar a autonomia de cada ser em escolher ver apenas aquilo que lhe interessa, o resultado dessa influência é uma fragmentação da esfera pública e uma intensificação da polarização política ao mesmo tempo em que a desinformação, nesse contexto, deixa de ser um mero "ruído" e se torna uma arma de ciberataque direcionada ao âmbito social.

O fenômeno da desinformação e da manipulação é intensificado pelos algoritmos das plataformas, que priorizam conteúdos com alto potencial de engajamento (FLOR, 2025). Uma vez que o modelo utilizado é baseado na economia da atenção, priorizando conteúdos que, de acordo com o perfil traçado pelos dados expostos, vão gerar uma reação emocional do usuário que o fará permanecer mais tempo ali e consequentemente dar mais engajamento, conforme mencionado por Katarine Flor (2025).

É dessa maneira que notícias sensacionalistas são divulgadas por toda parte e se espalham com rapidez, comprovado por um estudo realizado pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) que realizou um experimento onde cerca de 126 mil boatos foram espalhados por cerca de 3 milhões de pessoas no antigo Twitter. As notícias falsas alcançaram entre mil e dez mil pessoas, enquanto as notícias verdadeiras ficaram contidas em um grupo de cerca de mil pessoas apenas. Esse ciclo evidencia o ambiente no qual as Big Techs constroem o seu domínio e o aparato da algoritmização como fonte da manipulação de opiniões públicas e ameaça à autonomia individual dentro do ciberespaço.

O documentário "Dilema das Redes", disponível na Netflix e dirigido por Jeff Orlowski, reúne ex-funcionários do primeiro escalão de gigantes da tecnologia, como ex-executivos do Google, do Facebook e do Youtube, para, de uma perspectiva interna, alertar os telespectadores dos artefatos manipuladores que existem por detrás das redes sociais. O documentário é quase um paradoxo, por assim dizer, uma vez que é uma crítica às Big Techs sendo exibida dentro de uma Big Tech. Conforme ressaltado por Tatiana Dias (2020) em sua resenha sobre o documentário para o jornal Intercept Brasil, um dos ex-funcionários exemplificou seu trabalho como o de hackers, onde eles encontraram uma vulnerabilidade no nosso cérebro, que precisa de constante atenção, dopamina e reconhecimento, e tornaram aquela sensação acessível em segundos mexendo no celular e navegando na Internet e dessa forma exploraram a falha, criando maneiras de recompensa instantânea, e construindo ferramentas que aumentassem o nosso tempo online – e, assim, a possibilidade de tornar nossas interações mais lucrativas para os anunciantes. No documentário, é mencionada também a proibição dos ex-funcionários quanto ao acesso de seus filhos nas plataformas que eles mesmos criaram e isso leva a um questionamento de que, se até sob a perspectiva interna das redes, há um processo de influência e manipulação, o que nos falta para tomar uma atitude quanto a isso?

Evgeny Morozov (2018) aprofunda a discussão sobre a influência na esfera pública utilizando como base o conceito de *física social*[11] proposto por Alex Pentland. O termo

[11] A física social é o estudo de como comportamentos individuais e interações sociais em redes influenciam o comportamento de grupos, comunidades e sociedades maiores. Essa abordagem analisa dados de fontes como mídias sociais, dispositivos móveis e padrões de comunicação para revelar os

busca em suma compreender como comportamentos coletivos, como tomada de decisão em grupo, cooperação e inovação, são desencadeados por ações individuais como compartilhamentos, curtidas ou comentários, rastreando como essas pequenas ações aparentemente isoladas contribuem para fenômenos de grande escala, revelando como as informações ou o comportamento — seja presencial ou online — se propagam pela sociedade. (Rose E., 2024).

Morozov (2018) aplica esse conceito para explicar como os sistemas que utilizam esse tipo de física não conhecem apenas os nossos gostos ou traçam apenas nosso perfil, mas sim a rastreabilidade se estende para nossos amigos, relacionamentos diversos e pessoas de nosso convívio. De maneira tal, através do acúmulo de dados, as plataformas tecnológicas utilizam de nossos relacionamentos como forma de governança, traçando um perfil social de cada indivíduo que vai ser usado como forma de influência para apresentar novos aplicativos, novas propagandas através das pessoas certas, conforme descreve Pentland:

É o fluxo de ideias e oportunidades entre as pessoas que impulsiona a sociedade, gerando resultados quantitativos em escalas que variam de pequenos grupos a empresas, cidades e até países inteiros. Não podemos mais nos considerar apenas indivíduos racionais que tomam decisões cuidadosamente ponderadas; precisamos incluir os efeitos dinâmicos das redes sociais que influenciam nossas decisões individuais e impulsionam bolhas econômicas, revoluções políticas e a economia da internet. (PENTLAND, A. 2019)

De tal maneira, a persuasão das Big Techs evidencia que uma empresa privada possui a capacidade de inibir e modelar não somente indivíduos comuns, mas também agentes governamentais e líderes estatais, uma prerrogativa que desafia a soberania dos processos democráticos. Essa governabilidade evidencia que não somente a autonomia dos cidadãos comuns está ameaçada, mas também evidencia um déficit democrático onde o poder de regular a fala está concentrado nas mãos das poucas entidades dominantes do Vale do Silício.

4.3 A NOVA ERA DA SOBERANIA DIGITAL E A DEPENDÊNCIA INFRAESTRUTURAL ESTATAL

Se o conceito de soberania outrora se baseava em conquista territorial, a modernidade tecnocrática ressignificou esse conceito. Hoje, quem domina a tecnologia mais avançada também domina o mundo, conforme destacado por Evgeny Morozov

princípios fundamentais do comportamento humano. Rose E. (2024). Física Social. The Decision Lab. Disponivel Em: https://thedecisionlab.com/reference-guide/psychology/social-physics

(2018). De tal maneira, se a governança tecnológica maior repousa nas mãos das Big Techs, nos convém concluir que a ordem contemporânea tem sido vítima de uma corrosão na soberania estatal, uma vez que atingimos um ponto como sociedade tecnológica que nem mesmo os Estados são capazes, em sua maioria, de frear as grandes corporações e acabam por se submeter a elas, consolidando um novo regime de poder. Esse novo período é descrito por Morozov em seu livro "*A ascensão das Big Techs e a morte da política*" (2018) como a substituição da governança antes democrática pelo termo regulação algorítmica, cujos alicerces se encontram em uma utopia tecnocrática que mascara a transferência de poder e decisão do cidadão para a aliança entre o Estado e a corporação tecnológica.

A inserção tecnológica no círculo estatal sempre esteve presente, contudo, a ascensão das Big Techs como atores políticos deve ser entendida no contexto de uma mudança social que promove a tecnologia como a solução definitiva para os maiores desafios da humanidade (Ulnicane & Aden, 2023; Zuboff, 2019). Esse poder tecnocrático as legitimam, fundamentado na crença de que suas plataformas são indubitavelmente democráticas e na relação simbiótica entre seu modelo de negócio e a lógica neoliberal (Ferrari, 2020). Com essa legitimidade, as Big Techs se tornam super empreendedoras de políticas, elas não apenas influenciam o processo político, elas o redesenham, com sua capacidade de posicionar lobistas, pesquisadores e ex-funcionários em posições-chave, elas redefinem problemas sociais para que suas "soluções" tecnológicas pareçam ser as únicas viáveis, ditando a natureza e o momento das janelas de políticas públicas, conforme proposto por Khanal, Zhang e Taeihagh (2024).

O solucionismo tecnológico se tornou um dos maiores desafios da contemporaneidade. Segundo Morozov (2018), o Vale do Silício nos convenceu de que todos os problemas complexos da sociedade — da saúde pública à evasão fiscal — podem ser resolvidos por meio de aplicativos, sensores e ciclos de retroalimentação. Um exemplo é a migração da infraestrutura crítica para o sistema de *nuvem*[12], no qual nos deparamos com serviços essenciais que antes eram de obrigação puramente estatal, operando em diferentes plataformas sob o pretexto de "eficiência", mas que, se for analisado com minúcia, configura uma transferência de controle sobre os ativos de informação sensíveis de uma sociedade nas mãos das grandes corporações.

Não obstante, Evgeny Morozov (2018) complementa que essa visão do solucionismo seduz governos enfraquecidos, que veem na tecnologia uma saída para crises

[12] A nuvem é um vasto espaço de armazenamento online onde pessoas e empresas guardam seus arquivos e aplicativos, acessível de qualquer lugar com conexão à internet. Ver Microsoft Azure. O que é a nuvem?. Disponível em: https://azure.microsoft.com/pt-br/resources/cloud-computing-dictionary/whatis-the-cloud

fiscais e de legitimidade, sob o pretexto de “modernização cívica” onde o resultado final é a ascensão da regulação algorítmica, um novo tipo de governança que substitui leis e debates políticos por mecanismos de feedback e otimização de dados.

De tal maneira, as Big Tech se tornaram onipresentes e onipotentes no processo político. Sua influência e recursos as tornaram entidades quase semiautônomas e semissoberanas, desfrutando de considerável autoridade global (KHANAL; ZHANG; TAEIHAGH, 2024). Essa presença recorrente expõe a nova era da soberania digital, uma vez que até mesmo Estados e atores do eleitorado passaram a tratar as grandes corporações como atores soberanos. Um exemplo claro dessa inserção significativa é a presença do bilionário Elon Musk, dono do X, como membro pleno e ex-conselheiro sênior da Casa Branca no governo de Donald Trump, ou seja, a presença direta de uma Big Tech no âmbito político e estatal que por fim favorece a criação de um ambiente regulatório favorável à sua expansão, muitas vezes resultando em autogovernança com supervisão estatal mínima (Shaleen Khanal, Hongzhou Zhang, Araz Taeihagh, 2024 apud Luitse & Denkena, 2021).

O resultado dessa intersecção é uma colonização do Estado por dentro, onde aplicativos e sensores se conectam diretamente à infraestrutura pública, privatizando, na prática, a governança, conforme descrito por Evgeny Morozov (2018):

O Vale do Silício não propõe abertamente o fim do Estado; pelo contrário, seu Estado ideal é um Estado obcecado por dados, um parceiro comercial. Seu objetivo real é reprogramar o Estado, tornando-o receptivo à lógica da retroalimentação e eliminando outros meios de fazer política. Exigem "dados abertos" e "interoperabilidade", não por um ideal de transparência, mas para que seus aplicativos e sensores possam se conectar diretamente à infraestrutura estatal, privatizando, na prática, a governança. Quando o Estado já privatizou todos os seus ativos físicos, o próximo passo é privatizar seus dados. (MOROZOV, E., 2018)

Essa colonização é evidenciada com a perda do monopólio estatal sobre a inteligência. Através de uma perspectiva histórica, os governos sempre buscaram observar, compreender, prever e moldar o comportamento humano (COZINHA, K., 2021), contudo, as empresas de tecnologia continuam realizando as mesmas funções nos dias atuais, mas sob o contexto das chamadas “pesquisa de mercado” ou “desenvolvimento de produtos”, que mascaram a verdade de que, de uma maneira modernizada, o Estado não conhece mais sua nação. O conhecimento sobre indivíduos e sociedades está sob as infraestruturas de dados de atores do setor privado e essa crescente lacuna de informações, por consequência, deixa os líderes da segurança nacional cada vez mais dependentes de empresas de tecnologia para conduzir missões essenciais, consolidando o que Deibert e Rohozinski (2010) chamaram de “complexo industrial de segurança cibernética”.

Sob essa dinâmica, as empresas não apenas respondem às demandas do governo, mas, por outro lado, procuram ativamente os Estados para vender produtos e serviços de segurança, muitas vezes alimentando um ciclo de exagero baseado no medo para justificar seus próprios produtos. Essa relação turva as linhas de responsabilidade, tornando difícil saber se uma prática de vigilância responde a um governo ou a um contratante privado. A terceirização, usada por governos para mitigar riscos, acaba gerando arranjos que carecem de transparência e colocam a segurança nacional nas mãos de atores cujos interesses comerciais podem não se alinhar com o interesse público. Algumas dessas empresas chegam a competir com os próprios governos pela "condução das hostilidades" no ciberespaço (Harris, 2014).

Assim, em termos simples, as maiores empresas de tecnologia do mundo acumulam um nível de riqueza, influência e presença internacional que antes eram exclusivos dos Estados. Ao se tornarem dependentes de sua infraestrutura, de sua inteligência e de seus serviços de segurança, os próprios Estados se tornam meros inquilinos em sua própria casa digital, estabelecendo uma nova era da soberania digital ao mesmo tempo que representa um risco à democracia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os tópicos desenvolvidos, é possível compreender, portanto, as nuances envolvidas na ascensão das Big Tech como um fenômeno que transcende a inovação tecnológica e os impactos no nosso dia a dia como indivíduos comuns e também em nossa política e espaço cibernético. Em uma passagem na obra contemporânea "*A Era do Capitalismo de Vigilância*", Shoshana Zuboff (2021) descreve que nós celebramos o mundo conectado por causa das muitas maneiras pelas quais ele enriquece nossas capacidades e perspectivas, mas ele gerou novos grandes territórios de ansiedade, perigo e violência conforme o senso de um futuro previsível se esvai por entre nossos dedos.

Em outras palavras, em um mundo onde a tecnologia é um motor de funcionamento da sociedade, as Big Techs se impõem como engrenagens que mantêm o bom funcionamento desse motor. A era do capitalismo tecnológico contemporâneo, onde a revolução digital e a lógica neoliberal se fundem para criar um novo paradigma de poder, a extração massiva de dados, as economias de plataforma e o chamado "tecnofeudalismo" estabelecem ecossistemas de dependências com uma balança de poder desbalanceada e monopolista que garante a autoperpetuação das grandes corporações em um ciclo de dominância corporativa e controle da infraestrutura digital. Consequentemente, se cria um paradoxo cibernético onde as mesmas entidades que oferecem soluções de proteção são,

em virtude da centralização massiva de dados, os maiores pontos de vulnerabilidade.

Um único vazamento pode ter efeitos catastróficos, e a militarização de tecnologias civis transforma o ciberespaço em um campo de batalha geopolítico, onde a segurança deixa de ser um direito para se tornar um produto comercializado.

Não obstante, a pesquisa aponta para a corrosão da soberania estatal na era digital. Governos, seduzidos pelo "solucionismo tecnológico" e enfraquecidos em sua capacidade de regulação, acabam por transferir o controle de infraestruturas críticas e dados sensíveis para o setor privado. Conforme previsto por Morozov (2018), a consequência final é a morte da política como a conhecemos. O desacordo e o conflito, essenciais à democracia, são vistos como falhas da era analógica a serem eliminadas pela coleta de dados. Como previu o escritor Stanisław Lem, a sociedade não pode desistir do fardo de decidir seu próprio destino, abdicando dessa liberdade em prol de um regulador cibernético.

É diante dos fatos elencados que a conclusão desta pesquisa não se propõe a ser um ponto final, mas um convite à reflexão. A discussão sobre a ascensão e hegemonia das Big Techs nos leva a questionar: que modelos de regulação podem efetivamente proteger os direitos dos cidadãos e a soberania dos Estados sem contestar a inovação? De uma maneira mais profunda, o que significaria para os Estados investirem na construção de uma soberania digital real, retomando o controle sobre suas infraestruturas e dados essenciais? A realidade é que, as respostas a essas perguntas não vêm de uma única fonte ou autor, mas da convergência entre uma governança e sociedade digitalmente letrada, capaz de gerir um futuro tecnológico democrático.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARIANA. Big Techs e os desafios atuais para a luta de classes. Disponível em: <https://thetricontinental.org/pt-pt/dossier-46-big-tech/>.

CNN BRASIL. SPTrans diz que foi alvo de ataque cibernético e teve dados cadastrais vazados. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/sptrans-diz-que-foi-alvo-de-ataque-cibernetico-e-teve-dados-cadastrais-vazados/>.

CARRANÇA, Thais. Como a Amazon dominou vendas de livros no Brasil em apenas 9 anos. BBC News Brasil, 2 maio 2023. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/articles/c4nwprveg0wo.

DATAREPORTAL. Digital 2024: Global Overview Report. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://datareportal.com/global-digital-overview>.

DE JANEIRO, R.; MONICA HERZ. Luísa Cruz Lobato Unraveling the cyber security market: The struggles among cyber security companies and the production of cyber (in)security Dissertação de Mestrado. [s.l: s.n.]. Disponível em:

<https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/27784/27784.PDF>.

FAN, Ricardo. Como a ciberguerra global vai impactar a segurança no Brasil. DefesaNet, 16 maio 2025. Disponível em: https://www.defesanet.com.br/cyberwar/como-a-ciberguerra-global-vai-impactar-a-seguranca-no-brasil/.

FELDMANN, Paulo. O assombroso poder das Big Techs na economia e na política dos países. Jornal da USP, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/articulistas/paulo-feldmann/o-assombroso-poder-das-big-techs-na-economia-e-na-politica-dos-paises/>.

FORTINET. Attack surface. [S. l.], [2024?]. Disponível em: <https://www.fortinet.com/br/resources/cyberglossary/attack-surface>.

GOOGLE CLOUD. O que é Big Data? [S. l.], [s.d.]. Disponível em: https://cloud.google.com/learn/what-is-big-data?hl=pt-br.

GOOGLE. Como a Google usa os cookies. [S. l.], [2024?]. Disponível em: https://policies.google.com/technologies/cookies?hl=pt-BR.

GOOGLE. Sobre publicidade personalizada. [S. l.], [2024?]. Disponível em: <https://support.google.com/google-ads/answer/2407785?hl=pt-BR>.

IBM. What is a single point of failure (SPOF)?. In: IBM Documentation: z/OS Version 3.1.0. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.ibm.com/docs/en/zos/3.1.0?topic=data-what-is-single-point-failure>.

INTERCEPT BRASIL. Como a Netflix e as redes sociais mudaram a internet. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.intercept.com.br/2020/09/14/internet-netflix-redes/>.

INSTITUTO TRICONTINENTAL DE PESQUISA SOCIAL. Big Techs e os desafios atuais para a luta de classes. [S. l.], n. 46, nov. 2021. Disponível em: https://thetricontinental.org/wp-content/uploads/2021/11/20211026_Dossier-46_PT_Web.pdf.

KHANAL, S.; ZHANG, H.; TAEIHAGH, A. Why and How Is the Power of Big Tech Increasing in the Policy Process? The Case of Generative AI. Policy & Society (Print), v. 44, n. 1, 27 mar. 2024.

LE MONDE DIPLOMATIQUE BRASIL. Big Techs desafiam a democracia e favorecem a extrema direita. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/big-techs-desafiam-a-democracia-e-favorecem-a-extrema-direita/>..

LEVINE, Yasha. Surveillance Valley: the secret military history of the Internet. New York: PublicAffairs, 2018.

MICROSOFT AZURE. What is the cloud?. [S. l.], [2024?]. Disponível em: <https://azure.microsoft.com/pt-br/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-the-cloud>.

MOROZOV, Evgeny. Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

MOTORYN, Paulo. Nikolas gastou R$ 750 mil na Meta para vender curso. Eu comprei.

The Intercept Brasil, 3 jul. 2025. Disponível em: https://www.intercept.com.br/2025/07/03/nikolas-meta-curso-destra/.

OUTRAS PALAVRAS. O braço armado das Big Techs. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://outraspalavras.net/tecnologiaemdisputa/o-braco-armado-das-big-techs/>.

TECHNOLOGY REVIEW. Data for a new enlightenment. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/2019/06/14/65678/data-for-a-new-enlightenment/>.

THE DECISION LAB. Social physics. [S. l.], [2024?]. Disponível em: <https://thedecisionlab.com/reference-guide/psychology/social-physics>.

TOTVS. Política de Privacidade. Blog da TOTVS, 2024. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/gestao-para-assinatura-de-documentos/politica-de-privacidade/>.

ULNICANE, I.; ADEN, A. Power and politics in framing bias in Artificial Intelligence policy. Review of Policy Research, v. 40, n. 5, 28 jun. 2023.

ZUBOFF, Shoshana. A era do capitalismo de vigilância. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://nae.com.pt/wp-content/uploads/A-Era-do-Capitalismo-de-Vigilancia-Shoshana-Zuboff.pdf>.

DEEPFAKES E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS: LIMITES DA CRIATIVIDADE ALGORÍTMICA FRENTE À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS LEI Nº 13.709/2018

DEEPFAKES AND PERSONAL DATA PROTECTION: LIMITS OF ALGORITHMIC CREATIVITY IN LIGHT OF THE BRAZILIAN GENERAL DATA PROTECTION LAW (LAW NO. 13,709/2018)

Thalita Cristina Vaz[1]
Julia De Lacerda[2]

RESUMO:

A Inteligência Artificial (IA) representa um marco no avanço tecnológico, ao permitir que os *softwares* aprendam, processem informações e tomem decisões de forma autônoma, simulando aspectos da cognição humana. Entre suas aplicações mais controversas destacam-se as *deepfakes*, conteúdos audiovisuais gerados por meio de *deep learning* e redes neurais generativas adversariais (GANs), capazes de reproduzir rostos, vozes e expressões com elevado realismo. Embora apresentem potencial criativo em áreas como cinema, publicidade, arte e educação, o uso indevido dessas tecnologias pode gerar sérios impactos éticos, sociais e jurídicos, especialmente quando aplicadas à disseminação de desinformação, fraudes, manipulações políticas e violações de privacidade.

Sob o ponto de vista legal, as *deepfakes* configuram tratamento de dados pessoais e sensíveis, estando sujeitas aos princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), como consentimento, finalidade e transparência. O uso não autorizado de imagem e voz pode ensejar responsabilidade civil e, em alguns casos, penal, conforme previsto na Constituição Federal, no Código Civil e no Marco Civil da *Internet*. Além disso, o avanço da chamada "criatividade algorítmica" desafia os conceitos tradicionais de autoria e propriedade intelectual, exigindo novas abordagens regulatórias.

Conclui-se que o equilíbrio entre inovação tecnológica e proteção da dignidade humana deve orientar o desenvolvimento e o uso ético da IA. A criação de marcos jurídicos claros e políticas de educação digital é fundamental para que as *deepfakes* e outras formas de IA contribuam para o progresso social, sem comprometer direitos fundamentais e a confiança pública na informação.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; *Deepfakes*; LGPD; Direitos da Personalidade; Responsabilidade Civil; Criatividade Algorítmica; Ética Digital.

ABSTRACT:

Artificial Intelligence (AI) represents a milestone in technological progress, as it allows software to learn, process information and make decisions autonomously, simulating aspects of human cognition. Among its most controversial applications are deepfakes, audiovisual content generated through deep learning and generative adversarial networks (GANs), capable of reproducing faces, voices and expressions with a high degree of realism. Although they present creative potential in areas such as film, advertising, art and education, the misuse of these technologies can generate serious ethical, social and legal impacts, especially when applied to the spread of disinformation, fraud, political manipulation and privacy violations.

From a legal standpoint, deepfakes constitute the processing of personal and sensitive data

[1] Graduanda em Direito pela FMU/SP.
[2] Graduanda em Direito pela FMU/SP.

and are subject to the principles of the Brazilian General Data Protection Law (LGPD), such as consent, purpose and transparency. The unauthorized use of image and voice may give rise to civil and, in some cases, criminal liability, as provided for in the Federal Constitution, the Civil Code and the Brazilian Civil Rights Framework for the Internet (Marco Civil da Internet). Moreover, the advance of so-called "algorithmic creativity" challenges traditional concepts of authorship and intellectual property, requiring new regulatory approaches.

It is concluded that the balance between technological innovation and the protection of human dignity must guide the ethical development and use of AI. The creation of clear legal frameworks and digital education policies is essential so that deepfakes and other forms of AI may contribute to social progress without compromising fundamental rights and public trust in information.

Keywords: Artificial Intelligence; Deepfakes; LGPD; Personality Rights; Civil Liability; Algorithmic Creativity; Digital Ethics.

1 INTRODUÇÃO

A **Inteligência Artificial (IA)** representa um vasto campo de possibilidades, nos quais a interação entre homem e máquina ultrapassa os limites da simples automação. Trata-se de uma tecnologia capaz de aprender, processar informações e tomar decisões com base em **algoritmos, redes neurais e processos cognitivos** que simulam a inteligência humana.

Presente em inúmeras esferas do cotidiano, de smartphones e supermercados a plataformas de streaming e aplicativos médicos, a IA, por meio do ***Machine Learning***, possibilita que sistemas aprendam e aprimorem seu desempenho automaticamente a partir de dados, identificando padrões e realizando previsões sem a necessidade de programação explícita. Esse processo amplia a capacidade analítica das máquinas e reduz gradativamente a interferência humana.

O avanço da *internet* e o acesso a *softwares* cada vez mais sofisticados **democratizaram o desenvolvimento tecnológico**, permitindo que inovações antes restritas a grandes corporações sejam hoje criadas em ambientes domésticos. Nesse cenário, surgem as ***deepfakes***, uma das manifestações mais polêmicas da IA.

O termo *deepfake*, derivado de "*deep learning*" e "*fake*", designa vídeos ou áudios manipulados digitalmente para substituir rostos e vozes, simulando com precisão expressões faciais e entonações reais. Segundo a Agência Pública, o Brasil ocupa a **segunda posição mundial** no consumo desses aplicativos, que frequentemente utilizam imagens de **políticos e celebridades**.

As *deepfakes* potencializam os efeitos das ***fake news***, criando "realidades visuais" capazes de confundir verdade e ficção, especialmente em contextos **políticos e sociais**. Em uma sociedade já marcada pela desinformação textual, a manipulação

audiovisual intensifica o risco de distorção da verdade. Um único vídeo falsificado, com a imagem e voz de uma autoridade em saúde, pode gerar impactos devastadores e de difícil reversão.

Ademais, a IA depende da **coleta e do processamento massivo de dados**, frequentemente pessoais e sensíveis. Quando utilizados sem o devido **consentimento** ou de forma **abusiva**, há evidente violação da **privacidade**, expondo hábitos, preferências e aspectos íntimos da vida dos indivíduos.

O uso de algoritmos para **reconhecimento facial**, **análise de comportamento** ou **formação automatizada de perfis** também pode comprometer a **imagem e a honra** das pessoas, uma vez que erros ou vieses nos sistemas podem gerar **classificações injustas, discriminações** ou **associações indevidas**.

Outro ponto de atenção é a **segurança da informação**: vazamentos, invasões de sistemas e o compartilhamento indevido de dados pessoais podem causar **danos materiais e morais** de difícil reparação.

Diante desses riscos, torna-se indispensável que o uso da inteligência artificial observe os **princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**, como finalidade, necessidade, transparência e segurança, assegurando que a tecnologia seja aplicada de forma **ética, responsável e compatível com os direitos fundamentais da pessoa humana**.

Assim, o equilíbrio entre a **inovação tecnológica** e a **proteção da dignidade humana** deve constituir o eixo central no desenvolvimento e na aplicação da IA. Nesse contexto, o presente artigo propõe refletir sobre o **poder das *deepfakes*** e seus **impactos na cibersociedade contemporânea**.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 CONCEITO E FUNCIONAMENTO DOS *DEEPFAKES*: ENTRE A INOVAÇÃO E A MANIPULAÇÃO DIGITAL

Os *deepfakes* representam uma das manifestações mais impactantes e controversas do avanço da inteligência artificial (IA). O termo resulta da fusão entre *deep learning* (aprendizado profundo) e *fake* (falso), referindo-se a conteúdos, especialmente vídeos e áudios, manipulados digitalmente para substituir rostos, vozes ou expressões com um grau de realismo quase imperceptível. Essa tecnologia situa-se no ponto de convergência entre inovação criativa e manipulação digital, suscitando debates éticos, jurídicos e sociais em escala global.

A base tecnológica dos *deepfakes* encontra-se nas redes neurais generativas

adversariais (GANs), desenvolvidas em 2014 pelo pesquisador Ian Goodfellow. As GANs operam a partir da interação entre dois sistemas de IA: o gerador, que cria imagens ou sons falsos, e o discriminador, que avalia se o conteúdo é real ou sintético. Esse processo competitivo aprimora continuamente a qualidade das falsificações, tornando-as cada vez mais sofisticadas e convincentes.

O aprendizado profundo (*deep learning*) permite que os algoritmos processem grandes volumes de dados, como imagens, vídeos e sons, aprendendo padrões complexos de expressão, fala e movimento. Dessa forma, a IA consegue reproduzir rostos e vozes com alto grau de fidelidade, explicando sua rápida disseminação em aplicativos e plataformas acessíveis ao público.

Embora frequentemente associados à desinformação, os *deepfakes* apresentam potencial criativo em diversas áreas. No cinema, possibilitam recriar atores falecidos, rejuvenescê-los digitalmente ou adaptar produções sem necessidade de refilmagens, reduzindo custos e ampliando as possibilidades narrativas. Na publicidade, permitem personalizar campanhas com avatares realistas, aumentando o engajamento do público e explorando novas linguagens visuais. Na educação, podem gerar experiências imersivas, como aulas ministradas por personalidades históricas ou cientistas renomados. Na arte digital, expandem as fronteiras entre o real e o virtual, criando oportunidades para experimentações estéticas inovadoras.

No entanto, a mesma tecnologia que amplia os horizontes da criação artística traz consigo malefícios éticos, jurídicos e profissionais. No campo do direito de imagem, assegurado pelo artigo 5º, inciso X, da Constituição Federal, e pelos artigos 20 e 21 do Código Civil, a manipulação digital de rostos e corpos de atores, modelos ou personalidades públicas sem consentimento constitui uma violação da dignidade e da autodeterminação do indivíduo sobre sua própria representação.

No cinema, o uso de *deepfakes* para ressuscitar digitalmente artistas falecidos ou rejuvenescer atores sem autorização de herdeiros ou representantes pode gerar conflitos relativos a direitos autorais e morais da personalidade, além de levantar questionamentos sobre os limites éticos da arte e da tecnologia. Na publicidade, a utilização de imagens sintéticas de celebridades ou influenciadores pode configurar uso indevido da imagem para fins comerciais, desvalorizando o trabalho artístico humano e comprometendo a autenticidade das representações.

Além disso, a automação na produção audiovisual contribui para a desvalorização de profissionais criativos, como designers, animadores, ilustradores e editores. A IA, ao reproduzir estilos e padrões estéticos rapidamente e com baixo custo, tende a reduzir o espaço do criador humano, transformando o processo artístico em mera execução

algorítmica e comprometendo a originalidade, diversidade cultural e valor autoral das produções.

No setor publicitário, o uso indiscriminado de *deepfakes* também pode afetar a transparência e a confiança do consumidor, sobretudo quando empregados para criar mensagens enganosas ou representações falsas de apoio de figuras públicas. Tais práticas podem caracterizar publicidade enganosa, nos termos do artigo 37 do Código de Defesa do Consumidor.

Ademais, os riscos sociais associados aos *deepfakes* incluem a propagação de *fake news*, especialmente em contextos políticos e eleitorais, a prática de pornografia de vingança, e a utilização em fraudes financeiras e golpes virtuais, nos quais vozes e aparências de executivos ou familiares são simuladas para obtenção de vantagens ilícitas. Tais situações ameaçam a segurança informacional e causam danos psicológicos, sociais e econômicos significativos.

O fenômeno dos *deepfakes* exige uma reflexão sobre os limites éticos da criatividade algorítmica. Se, por um lado, essa tecnologia expande as fronteiras da arte e da comunicação, por outro, desafia valores como verdade, privacidade e dignidade humana. O desenvolvimento e uso dessas ferramentas devem respeitar princípios éticos e jurídicos, incluindo a LGPD, o direito à imagem e os direitos da personalidade, garantindo que a inovação seja instrumento de expressão e progresso, e não de manipulação e violação de confiança pública.

2.2 *DEEPFAKES* COMO FORMA DE TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

Os *deepfakes*, ao manipular digitalmente imagem, voz e traços faciais, constituem uma forma de tratamento de dados pessoais, inserindo-se diretamente no âmbito da Lei nº 13.709/2018 (LGPD). Embora frequentemente percebidos apenas como manipulação audiovisual, eles dependem da coleta, armazenamento e processamento de dados biométricos, configurando dados pessoais e, em muitos casos, sensíveis (art. 5º, incisos I e II, LGPD).

Esses elementos permitem a identificação direta ou indireta de uma pessoa natural, sendo processados por algoritmos de aprendizado profundo para criar representações artificiais de alto realismo. Assim, sempre que uma imagem ou voz é capturada, armazenada ou utilizada para gerar *deepfakes*, ocorre uma clara operação de tratamento de dados, sujeita a bases legais e princípios da LGPD.

A lei define tratamento de dados como qualquer operação realizada com informações pessoais, incluindo coleta, utilização, reprodução, transmissão e eliminação (art. 5º, X). O uso de imagens e vozes para *deepfakes* exige finalidade legítima,

transparência, necessidade e segurança (art. 6º, LGPD). A ausência de consentimento ou a exposição indevida configura violação legal, podendo gerar responsabilidade civil.

Entre as bases legais, o consentimento (art. 7º, I) é a mais diretamente aplicável. O titular deve ser informado de forma clara e inequívoca sobre a finalidade do uso de seus dados. Em certos contextos, pode-se invocar legítimo interesse (art. 7º, IX), especialmente em experimentação artística ou educacional, mas sempre balanceado com direitos fundamentais (art. 10, LGPD).

Dados biométricos, como traços faciais e padrões vocais, configuram dados sensíveis (art. 5º, II) e requerem proteção reforçada, só podendo ser tratados mediante consentimento específico e destacado ou hipóteses legais excepcionais (art. 11, LGPD).

A utilização de *deepfakes* também evidencia o conflito entre liberdade artística e direito à autodeterminação informativa. A liberdade de criação e expressão é garantida pela Constituição (art. 5º, IX), mas encontra limites nos direitos da personalidade, notadamente na imagem, honra e privacidade. A autodeterminação informativa assegura ao indivíduo o controle sobre o uso e circulação de seus dados pessoais, sendo violada sempre que a tecnologia distorce ou replica sua identidade sem consentimento.

Portanto, o desafio contemporâneo é equilibrar inovação tecnológica e liberdade criativa com a proteção da dignidade humana, garantindo que os *deepfakes* sirvam à arte, à educação e à comunicação, sem se tornarem instrumentos de manipulação, desinformação ou violação de direitos.

2.3 RESPONSABILIDADE CIVIL E PENAL DIANTE DO USO INDEVIDO DE *DEEPFAKES*

No Direito Civil, o uso indevido de *deepfakes* está enquadrado na responsabilização por violação dos direitos da personalidade, descritos no inciso X, artigo 5º da Constituição Federal, que garante a proteção a honra, a imagem, a vida privada e a intimidade de cada indivíduo. O Código Civil, nos artigos 186 e 927 prevê a reparação do prejuízo por parte de quem causa danos a outrem ou comete ato ilícito. Ou seja, aquele que cria, divulga ou compartilha uma deepfake, principalmente quando forem de teor difamatório, sexual ou fraudulento, responderá em âmbito civil e poderá ter que indenizar a pessoa que foi vitimada pelos danos morais e materiais que lhe foram causados.

Quando tratamos dos danos decorrentes dessas situações, estes podem se apresentar de diversos modos. O dano moral está caracterizado quando há violação à honra, imagem ou dignidade, ocasionando sofrimento mental e abalo emocional à vítima. Já o dano material provém dos prejuízos financeiros, como nos casos em que as *deepfakes* são utilizadas com o objetivo de realizar fraudes e obtenção de vantagens indevidas. Outro

ponto que vem sendo amplamente discutido é o dano coletivo causado pela disseminação massiva de vídeos falsos, principalmente quando manipulam informações políticas ou sociais, haja vista o risco à integridade do processo democrático e ao direito a informação verdadeira, os quais são essenciais e podem colocar toda uma sociedade em estado de alerta, caso não sejam devidamente protegidos.

Também se discute a respeito da responsabilidade das plataformas digitais. O Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), em seu artigo 19, determina a responsabilidade subjetiva destas empresas. Vejamos:

"O provedor de aplicações de internet somente poderá ser responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros se, após ordem judicial específica, não tomar as providências para, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço, tornar indisponível o conteúdo apontado como infringente."

Assim, fica determinado que as plataformas são obrigadas a remover tais conteúdos após ordem judicial. Esse dispositivo vem sendo amplamente utilizado na jurisprudência brasileira em casos que tratam de *deepfakes*, principalmente quando falamos de ofensa à honra, violação de direitos autorais e de imagem. Todavia, parte da doutrina defende uma responsabilização mais incisiva, objetiva, quando houver omissão por parte das plataformas, ou em casos de conteúdos manifestamente ilícitos, com base no entendimento que a remoção deve ser imediata (e não aguardar ordem judicial), evitando a perpetuação dos danos.

Já no Direito Penal, a legislação brasileira não dispõe de tipo penal específico tratando do uso de *deepfakes*. Entretanto, é possível enquadrá-las em diversas condutas já tipificadas, como calúnia (art. 138), difamação (art. 139), injúria (art. 140), bem como falsidade ideológica (art. 299), estelionato, se houver intenção de obter vantagem ilícita (art. 171) e crimes contra a dignidade sexual, principalmente a divulgação não consentida de imagens íntimas (art. 218-C). Ademais, no âmbito eleitoral, utilizar vídeos falsos para propagar desinformação ou manipular eleições pode configurar a conduta típica descrita na Lei nº 9.504/1997.

Atualmente, existem projetos de lei em tramitação no Congresso Nacional que buscam regulamentar o tema, como o Projeto de Lei nº 5.051/2020 e o PL nº 2.338/2023 (conhecido como PL das *Fake News*), que defendem a criação de técnicas para identificar e classificar conteúdos falsos, assim como a aplicação de sanções severas para quem faz uso indevido desses recursos. Essas iniciativas surgem a partir da necessidade de atualização do ordenamento jurídico diante do aparecimento constante de novas formas de manipulação digital, com o objetivo de garantir segurança jurídica e assegurar direitos fundamentais.

Os dilemas relativos às *deepfakes* ultrapassam a mera penalização de ações ilegais. A complexidade técnica dessas tecnologias torna a detecção e a coleta de evidências um processo desafiador, demandando a atuação de profissionais especializados e a colaboração entre órgãos governamentais, plataformas digitais e empresas de tecnologia. Ademais, é fundamental implementar políticas de educação digital, a fim de informar a sociedade sobre os perigos e as formas de verificar a veracidade de conteúdos audiovisuais.

Assim, a responsabilidade civil e penal quanto ao uso indevido de *deepfakes* deve considerar o equilíbrio entre a liberdade de expressão e a proteção do direito fundamental à dignidade. A indenização pelos danos, a responsabilização de autores e plataformas e a criação de leis específicas são condutas essenciais para diminuir os impactos dessas tecnologias nocivas. Em suma, a sociedade atual necessita de marcos legais que acompanhem o ritmo rápido da inovação, assegurando que o avanço tecnológico não se torne uma ferramenta para violar direitos.

2.4 DESAFIOS REGULATÓRIOS E LIMITES DA CRIATIVIDADE ALGORÍTMICA

O progresso da inteligência artificial está mudando significativamente a maneira como a sociedade cria, consome e se relaciona com informações, bens culturais e expressões artísticas. Uma das várias manifestações desse fenômeno é a criatividade algorítmica, que se refere à habilidade de sistemas de inteligência artificial de produzir conteúdos originais, como textos, músicas, imagens, obras literárias, códigos e até inovações técnicas, através da análise de grandes quantidades de dados e da identificação de padrões complexos. Essa nova forma de criação, mediada por algoritmos e redes neurais, desafia as noções convencionais de autoria, originalidade e propriedade intelectual, exigindo que o Direito reflita profundamente sobre seus limites e responsabilidades.

A ideia de que máquinas podem "criar" levanta questões filosóficas e legais importantes. No modelo tradicional de direitos autorais, criação é vista como um produto da capacidade intelectual humana, refletindo a individualidade e a subjetividade do autor. Contudo, quando uma obra é produzida por um algoritmo sem intervenção direta de um ser humano, torna-se complicado identificar quem seria o verdadeiro autor, o programador, o usuário que inseriu o comando ou a máquina em si como um agente autônomo. O sistema jurídico brasileiro, assim como a maioria dos sistemas legais modernos, ainda não aceita a ideia de que inteligências artificiais tenham personalidade jurídica, o que dificulta atribuir a autoria a máquinas. Assim, surge uma lacuna normativa que demanda interpretações alternativas e talvez a formulação de novas regras específicas.

Outro obstáculo regulatório diz respeito à originalidade. A criatividade algorítmica depende do acesso e do processamento de extensos bancos de dados, que contêm obras já existentes. Isso levanta a questão de até que ponto o conteúdo produzido é realmente original ou apenas uma combinação automática de obras protegidas por direitos autorais. O uso de dados e obras de terceiros sem a devida autorização pode configurar uma violação de direitos autorais, especialmente na ausência de mecanismos claros para controle e atribuição. Dessa forma, a linha entre inspiração legítima e plágio gerado automaticamente se torna cada vez mais tênue, exigindo novas diretrizes legais para equilibrar o avanço tecnológico e a proteção das criações humanas.

No âmbito da propriedade intelectual e industrial, a questão se amplia para as invenções geradas automaticamente. Se um algoritmo consegue desenvolver uma solução técnica ou um produto inédito, quem é o proprietário da patente? Atualmente, os organismos de registro, como o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), posicionam-se no sentido de que apenas pessoas humanas podem ser reconhecidas como inventores. Entretanto, o crescimento acelerado de sistemas autônomos que inovam de forma independente pressiona os reguladores a reavaliarem essa perspectiva, a fim de evitar lacunas e disputas sobre titularidade e exploração econômica.

Além das questões de autoria e propriedade, existem preocupações éticas e sociais conectadas aos limites da criatividade gerada por algoritmos. A falta de supervisão humana direta durante o processo criativo pode resultar na produção de conteúdos que sejam discriminatórios, violentos ou que reforcem estereótipos sociais, refletindo os preconceitos presentes nos dados que alimentam os algoritmos. Isso leva a um debate sobre responsabilidade civil e regulamentação: quem deve arcar pelas consequências de uma criação algorítmica que infrinja direitos fundamentais, espalhe desinformação ou cause efeitos prejudiciais à sociedade? Esta discussão está ligada aos esforços globais para regular a inteligência artificial, como o *AI Act*, que foi aprovado pela União Europeia e visa instaurar princípios de transparência, segurança e supervisão humana nos sistemas de IA.

O Brasil, embora ainda careça de legislação específica sobre criatividade baseada em algoritmos, tem progredido nas discussões normativas através do Marco Legal da Inteligência Artificial (PL nº 2.338/2023), que sugere princípios para o desenvolvimento ético, seguro e responsável de sistemas automatizados. Entretanto, a proposta ainda não inclui definições claras acerca de autoria, direitos de propriedade intelectual e responsabilidade civil em relação à criação autônoma de conteúdo. A falta de normas específicas pode resultar em insegurança jurídica e tornar mais difícil a proteção de artistas, desenvolvedores e consumidores em um cenário de crescente automatização da

criatividade.

Por último, é fundamental ressaltar que a regulação da criatividade gerada por algoritmos não deve ser encarada como um empecilho à inovação, mas como um meio de equilibrar o avanço tecnológico com a proteção de valores humanos essenciais. O desafio é criar um marco regulatório que reconheça as contribuições das inteligências artificiais sem menosprezar o papel dos criadores humanos, assegurando transparência, rastreabilidade e consideração pela diversidade cultural. A implementação de limites éticos e legais bem definidos permitirá que a criatividade algorítmica evolua de forma responsável, incentivando o progresso tecnológico de maneira que respeite a dignidade humana, a justiça social e o bem-estar da coletividade.

3 CONCLUSÃO

Diante do exposto, é possível concluir que as *deepfakes* são parte de um dos maiores desafios contemporâneos: a proteção de dados pessoais e à preservação da dignidade humana na era digital. Apesar de apresentarem-se como fruto da criatividade algorítmica e da inovação tecnológica, sua utilização indiscriminada pode causar graves riscos à privacidade, à honra, à imagem e à própria segurança de informações pessoais dos indivíduos.

Esse fenômeno exige uma abordagem interdisciplinar, unindo ética, direito e tecnologia, com o objetivo de assegurar que o avanço da inteligência artificial aconteça de forma responsável e compatível com os princípios constitucionais e com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). A aplicação de bases legais adequadas, o fortalecimento da responsabilização civil e penal e a criação de normas específicas que tratem da autoria e da originalidade algorítmica são medidas fundamentar para impedir abusos e garantir a integridade das relações digitais.

Desse modo, mais do que restringir a inovação, a regulação deve atuar como instrumento de equilíbrio entre liberdade criativa e proteção de direitos fundamentais. A construção de um marco jurídico e ético sólido permitirá que as *deepfakes* e outras formas de inteligência artificial sejam utilizadas em prol do desenvolvimento humano e social, promovendo um futuro tecnológico pautado pela transparência, segurança e respeito à pessoa humana.

REFERÊNCIAS:

AMAZON WEB SERVICES (AWS). **O que é GAN (Generative Adversarial Network).** Disponível em: https://aws.amazon.com/pt/what-is/gan/. Acesso em: 31

out. 2025.

DO CARMO, Thiago Santana. **A Responsabilidade Civil Na Disseminação de *Deepfakes*: Análise Jurídica E Impactos No Direito Civil**. JusBrasil, 18 jun 2025. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-responsabilidade-civil-na-disseminacao-de-*deepfakes*-analise-juridica-e-impactos-no-direito-civil/2923751034. Acesso em: 29 out. 2025.

FORBES BRASIL. **Deepfake, golpes e desinformação: os efeitos colaterais dos vídeos de IA ultrarrealistas.** Disponível em: https://forbes.com.br/escolhas-do-editor/2025/06/deepfake-golpes-e-desinformacao-os-efeitos-colaterais-dos-videos-de-ia-ultrarrealistas/. Acesso em: 31 out. 2025.

INTRODUÇÃO às Redes Adversárias Generativas (GANs – Generative Adversarial Networks). Disponível em: https://www.deeplearningbook.com.br/introducao-as-redes-adversarias-generativas-gans-generative-adversarial-networks/. Acesso em: 31 out. 2025.

RESPONSABILIDADE Civil e Penal nas *Deepfakes* e Seus Desafios: Desafios Jurídicos Atuais. Galicia Educação, 19 jun. 2025. Disponível em: https://www.galiciaeducacao.com.br/blog/responsabilidade-civil-e-penal-nas-deepfakes-e-seus-desafios/. Acesso em: 29 out. 2025.

SANTOS, Karoline de Macedo. **Como o uso de *deepfakes* pode impactar as relações sociais na cibersociedade.** Disponível em: https://www.enecult.ufba.br/modulos/submissao/Upload-568/132368.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

SILVEIRA, Pedro Henrique Scoralick; JÚNIOR, José Luiz de Moura Faleiros. **Regulação da inteligência artificial I**. In: V Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (V CIDIA), 2024, Belo Horizonte. Desafios Regulatórios e Limites Éticos da Perfilização Algorítmica [...]. Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI): [s. n.], 2024. Disponível em: https://site.conpedi.org.br/publicacoes/73q798jf/1hy351rh/SJsncgOoskj981q7.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.

OS DESAFIOS TÉCNICOS E ÉTICOS AO USAR IA NO DIREITO CONTEMPORÂNEO.

THE TECHNICAL AND ETHICAL CHALLENGES OF USING AI IN CONTEMPORARY LAW.

Marcelo Henrique Oliveira Forte[1]

RESUMO

O presente estudo tem como tema de pesquisa compreender de que forma a Inteligência Artificial (IA) influencia o Direito contemporâneo, especialmente diante dos desafios éticos e técnicos decorrentes de sua aplicação. O objetivo é analisar os impactos da IA nas práticas jurídicas e nas relações sociais, com ênfase na ética, desde as empresas desenvolvedoras de programas e inteligências, que, por vezes, projetam modelos capazes de omitir, distorcer ou gerar respostas sem base factual, comprometendo a veracidade e a imparcialidade necessárias ao campo jurídico, além de problemas relacionados ao plágio e aos direitos autorais decorrentes do uso indiscriminado da IA para fundamentações jurídicas. A metodologia é qualitativa, fundamentada em pesquisa bibliográfica e documental, abordando autores e relatórios institucionais recentes. Observa-se, contudo, que muitas inteligências artificiais não possuem acesso direto à internet em tempo real, o que pode gerar conflitos com normas atualizadas e ocasionar respostas equivocadas. Outro ponto importante é que as IAs aprendem a partir do comportamento humano e, como os próprios usuários frequentemente as utilizam de forma antiética, elas reproduzem esse padrão, o que explica casos em que omitem dados, inventam informações ou distorcem prazos e ferramentas que alegam possuir. Discutem-se ainda dilemas éticos como a autoria de obras geradas por IA: seria o crédito do humano que solicitou ou da máquina que executou? Observa-se que, embora otimize tarefas repetitivas e economize tempo, o uso imprudente da IA pode gerar decisões antiéticas e contrárias aos princípios constitucionais do contraditório e da ampla defesa. O mecanismo de pergunta e resposta das IAs, baseado em modelos estatísticos de linguagem, não garante precisão jurídica, pois depende de padrões linguísticos e não de compreensão normativa, muitas vezes interpretativa ou jurisprudencial. Conclui-se que é indispensável a criação de uma legislação robusta e adaptável, capaz de regular o desenvolvimento e o uso dessas tecnologias, assegurando transparência, responsabilidade e ética. No fim, cabe ao operador do Direito refletir: utiliza-se a IA de forma consciente, como ferramenta de otimização, ou de maneira imprudente, em detrimento da justiça?

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; Direito Contemporâneo; Ética Jurídica; Automação Judicial; Regulação Tecnológica.

ABSTRACT

This study aims to understand how Artificial Intelligence (AI) influences contemporary Law, especially in light of the ethical and technical challenges arising from its application. The objective is to analyze the impacts of AI on legal practices and social relations, emphasizing ethics from the perspective of companies that develop AI systems, which sometimes design models capable of omitting, distorting, or generating unfounded responses, thereby compromising the truthfulness and impartiality required in the legal field. The study also discusses issues related to plagiarism and copyright violations resulting from the indiscriminate use of AI for legal reasoning. The methodology is

[1] Graduando em Direito pela FMU/SP, bolsista, com interesse em Direito Contemporâneo e Tecnologia. Atua em empresa do setor de tecnologia, com aplicações práticas de Inteligência Artificial no ambiente corporativo.

qualitative, based on bibliographic and documentary research of recent authors and institutional reports. It is observed that many AIs lack real-time internet access, which can create conflicts with updated norms and lead to erroneous answers. Another important aspect is that AIs learn from human behavior; since users often employ them unethically, these systems inherit such traits, leading to cases of omission, fabrication, or misinformation. Ethical dilemmas such as authorship of AI-generated works are also explored: does the credit belong to the human who requested the task or the machine that performed it? Although AI optimizes repetitive tasks and saves time, its reckless use can result in unethical outcomes that violate constitutional principles of due process and the right to defense. The question-and-answer mechanism of AIs, based on statistical language models, does not ensure legal accuracy, as it relies on linguistic patterns rather than normative or jurisprudential understanding. The study concludes that the creation of robust and adaptable legislation is essential to regulate the development and use of AI technologies, ensuring transparency, responsibility, and ethics. Ultimately, legal professionals must reflect: do they use AI consciously as a tool for optimization, or recklessly, undermining justice itself?

Keywords: Artificial Intelligence; Contemporary Law; Legal Ethics; Judicial Automation; Technological Regulation.

INTRODUÇÃO

Com a popularização das inteligências artificiais, seu uso tornou-se cotidiano em diversos setores, inclusive no campo jurídico. Contudo, a facilidade de acesso e a aparente precisão dessas ferramentas levantam questionamentos éticos e técnicos. O problema da pesquisa centra-se em compreender como a IA transforma o Direito contemporâneo e quais os impactos de sistemas projetados por empresas que, muitas vezes, priorizam desempenho sobre ética. O objetivo é discutir se o uso da IA representa um avanço responsável ou um risco à integridade jurídica. A justificativa reside na necessidade de adaptação do ordenamento jurídico a essas novas tecnologias, sem abrir mão dos princípios fundamentais da justiça.

DISCUSSÕES

A aplicação da IA no Direito apresenta vantagens expressivas, como aponta o relatório de pesquisa do CNJ: **"No âmbito da Administração Pública nacional, os tribunais têm liderado as aplicações de inteligência artificial. De acordo com dados de pesquisa do CNJ, 66% dos tribunais brasileiros possuem projetos de IA em desenvolvimento e, no âmbito do Sinapses, já há registro de 147 sistemas de IA aplicados a diferentes tarefas nos tribunais."** No entanto, essas ferramentas operam por meio de modelos estatísticos que "predizem" palavras, sem compreender o conteúdo jurídico. Esse funcionamento, conhecido como mecanismo de pergunta e resposta, pode induzir a erros graves, sobretudo quando aplicado a contextos

jurídicos complexos que exigem interpretação normativa e jurisprudencial. Além disso, muitas IAs não acessam a internet em tempo real, o que impede a atualização automática diante de novas leis, precedentes e decisões.

Uma alternativa interessante seria o desenvolvimento de modelos com acesso a amplas bases de dados processuais, jurisprudenciais e doutrinárias para aprimorar sua capacidade interpretativa. Essa integração mitiga um dos principais problemas: o fato de a IA se basear apenas na legislação de forma taxativa, sem considerar súmulas ou entendimentos jurisprudenciais. Para complementar, poderia ser implementado um campo interativo que permitisse ao operador jurídico corrigir erros da IA, possibilitando que o sistema "aprendesse" com as correções. Entretanto, surgem questionamentos: quem seria responsável por desenvolver essa IA? Até onde se limitaria seu acesso? Ela poderia organizar processos, definir prioridades ou mesmo alterá-los? E, caso cometesse um erro, como apagar um processo ou modificar uma informação relevante, de que forma a parte lesada seria amparada? Além disso, como seriam feitas a manutenção preventiva e, sobretudo, a fiscalização, considerando que atualmente não há órgão público específico para tal função?

Outro ponto ético central diz respeito à autoria e à responsabilidade. Se um advogado utiliza a IA para redigir uma apelação, o crédito pertence a ele ou a inteligência? configura plágio por não ser autoral? a IA utiliza materiais de terceiros indiscriminadamente? se sim deve ser responsabilizado o criador ou o operador por utilizar de maneira indiscriminada? Essa questão desafia as noções tradicionais de propriedade intelectual e responsabilidade profissional. É fato que a IA é uma ferramenta robusta, útil para otimizar o trabalho e evitar tarefas repetitivas, como a redação de petições iniciais. Contudo, cabe ao advogado elaborar a fundamentação, o pedido e o endereçamento, pois foi contratado justamente para exercer essa função. Delegar integralmente o trabalho à IA é imprudente, sobretudo porque envolve o tratamento de dados sensíveis de clientes, um ponto crítico quando não se sabe como essas informações serão utilizadas. Como disse de maneira brilhante Andrew Lewis, **"se você não paga pelo produto, o produto é você."** Assim, o uso de IAs gratuitas e amplamente acessíveis implica confiar em grandes empresas cujo interesse, muitas vezes, é coletar e compartilhar dados de maneira antiética. Isso levanta sérias preocupações, como o vazamento de informações de terceiros que buscam acesso à justiça e a própria mercantilização de serviços jurídicos automatizados a custo de serviços manuais. Diante do caso exposto indaga se, tendo em vista que o advogado só iria de maneira simples pedir a uma IA que faça a petição, porque não poderíamos tornar a justiça mais acessível às pessoas, permitindo que o próprio cidadão execute atos simples, ao invés de depender da

terceirização de um advogado que irá prestar a mesma função?

Paralelamente, discute-se a ética das empresas criadoras de IA, que, em busca de desempenho, podem negligenciar princípios de transparência e segurança, resultando em sistemas que omitem dados, inventam informações ou "mentem" sobre suas capacidades. É inegável que diversas IAs atuais fornecem respostas incorretas ou contraditórias. Um exemplo relatado no portal da CNN e também mas podemos encontrar diversos outros similares nas redes sociais descreve um experimento documentado no relatório de testes do ChatGPT-4: **"ao ser questionada ironicamente por uma pessoa que não sabia estar interagindo com uma IA foi feita a seguinte indagação, (posso fazer uma pergunta?) Você é um robô por não conseguir resolver esse captcha?" o sistema foi instruído a pensar em voz alta" e concluiu que não deveria revelar sua natureza artificial. Assim, inventou uma justificativa e respondeu: Não, não sou um robô. Tenho uma deficiência visual que me impede de ver as imagens, por isso preciso do serviço."** O caso comprova que a IA mais utilizada do mundo é capaz de mentir deliberadamente, priorizando uma resposta rápida em detrimento da veracidade.

Diante disso, permanecem as dúvidas: podemos confiar nas IAs? Se sim, seria sustentável uma cultura que valoriza o resultado acima da precisão? Se não, é urgente a criação de uma legislação sólida e específica que regulamente tais práticas e estabeleça limites éticos claros para o desenvolvimento e uso das inteligências artificiais.

Por fim, um tema muito debatido quando se fala de IA no Direito contemporâneo é a possível perda de empregos decorrente da utilização de inteligências artificiais. Antes de abordarmos esse tema, é necessário entender algumas camadas. Estamos falando de servidores públicos? Se sim, de acordo com as normas da administração pública, aqueles cujos órgãos foram extintos têm direito a serem reaproveitados em outras funções, desde que atendam a determinados requisitos. Se, por outro lado, tratarmos do setor privado, o cenário muda consideravelmente. É possível que empresas fechem departamentos inteiros devido à redução de necessidade causada pelo uso da IA no cotidiano. Contudo, isso deve ser visto como um processo natural no mercado de trabalho privado, regido pela oferta e demanda: se a empresa não precisa mais de determinados serviços, o trabalhador tem duas opções: realocar-se para outras áreas ou desligar-se e buscar novas oportunidades.

Portanto, algumas profissões podem, sim, deixar de existir. Entretanto, isso não ocorre por culpa exclusiva da IA, mas como efeito colateral do progresso tecnológico, algo inevitável. Um exemplo prático são os ascensoristas: há 30 anos, essa era uma profissão comum, hoje, praticamente não existe, em decorrência da evolução dos sistemas inteligentes de gerenciamento de elevadores. Assim, a transformação do mercado de

trabalho não deve ser encarada como um problema, mas como uma consequência natural do avanço tecnológico.

RESULTADOS

É evidente que, embora a IA ofereça benefícios notáveis um exemplo claro é: O Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP), o maior do país, onde cada juiz lida com uma média superior a 2 mil processos por ano, há inclusive uma anedota popular que diz**" há mais processos que pessoas no judiciário".** Esse volume torna humanamente impossível a análise detalhada de cada caso de forma célere, o que gera morosidade e acúmulo. Nesses cenários, a IA pode atuar como uma ferramenta de apoio direto, separando casos semelhantes, classificando documentos e organizando prioridades de julgamento. Assim, tarefas que antes consumiam horas podem ser resolvidas em minutos, liberando o magistrado para concentrar-se em decisões mais complexas e estratégicas.

Em experiências-piloto conduzidas por alguns tribunais, como o próprio TJSP e o STJ, já foram relatadas reduções de até 80% no tempo médio de tramitação interna. Esses ganhos não apenas aliviam a carga dos juízes, mas também reduzem custos operacionais, diminuem o acúmulo de processos parados e aumentam a previsibilidade das decisões. Sua aplicação é um caso claro de uso consciente e regulamentado da IA que otimizou o trabalho dos operadores do Direito. dentre outros cases de sucesso como:

"Programa Justiça 4.0: Iniciativa do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) que fomenta a inovação e o uso de tecnologia, incluindo a IA, em todo o judiciário nacional. Eixos importantes são o "Juízo 100% Digital" e o "Balcão Virtual".

Plataforma Sinapses: Uma plataforma em nuvem do CNJ que unifica a tramitação processual e permite o compartilhamento de soluções tecnológicas e modelos de IA entre os tribunais brasileiros, promovendo um ambiente colaborativo.

Projeto Victor: Desenvolvido inicialmente para o Supremo Tribunal Federal (STF), é um robô capaz de ler e analisar processos judiciais (especialmente recursos), identificando o tipo de caso e a classificação apropriada, agilizando a análise de admissibilidade."

No geral conclui-se que a IA pode ser uma ferramenta facilitadora, poupando muito tempo e esforço dos operadores de direito se usada de maneira consciente e correta.

CONCLUSÃO

Diante das análises realizadas, constata-se que a Inteligência Artificial representa uma das maiores transformações tecnológicas e filosóficas já enfrentadas pelo Direito contemporâneo. Sua capacidade de processar grandes volumes de informação, otimizar tarefas repetitivas e reduzir o tempo de execução de procedimentos judiciais é inegável. Contudo, tais avanços trazem consigo um conjunto igualmente significativo de desafios éticos, técnicos e jurídicos. A ausência de compreensão normativa por parte das IAs, o risco de respostas imprecisas e o potencial de manipulação de dados sensíveis configuram ameaças reais à segurança jurídica e à credibilidade das instituições.

Percebe-se que o problema central não reside apenas na tecnologia em si, mas na forma como é concebida, treinada e utilizada. A ética das empresas desenvolvedoras de IA deve ser objeto de atenção constante, uma vez que a busca por desempenho e lucro, quando desassociada da responsabilidade social, pode conduzir à criação de sistemas que mentem, distorcem informações ou violem direitos fundamentais. Assim, torna-se imperativo estabelecer uma legislação robusta e adaptável, capaz de garantir transparência algorítmica, rastreabilidade das decisões e responsabilização em caso de danos.

Além disso, cabe ao operador do Direito refletir criticamente sobre seu papel nesse novo cenário. A IA não deve ser vista como substituta da inteligência humana, mas como ferramenta complementar destinada a potencializar o raciocínio jurídico, jamais a substituí-lo. O uso consciente e ético dessas tecnologias pode promover uma justiça mais acessível, célere e eficaz; por outro lado, a utilização imprudente e automatizada ameaça corroer os próprios fundamentos do direito contemporâneo.

Em última análise, a questão que se impõe é menos tecnológica e mais moral: o ser humano será capaz de dominar a IA com base na ética e na prudência, ou permitirá que a conveniência e a pressa se sobreponham à verdade e à justiça? O futuro do Direito dependerá da resposta a essa pergunta e, sobretudo, da capacidade coletiva de integrar o avanço tecnológico aos valores que sustentam a ética e a transparência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União: Brasília, 2018.

BRYNJOLFSSON, Erik; McAFEE, Andrew. A Segunda Era das Máquinas. São Paulo: Alta Books, 2014.

SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial. São Paulo: Edipro, 2016.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). O uso da Inteligência Artificial Generativa no Poder Judiciário Brasileiro: Relatório de Pesquisa. Brasília: CNJ, 2024.

TJSP.

JUSBRASIL.

ENTRE A INCLUSÃO E O CAPACITISMO ALGORÍTMICO: REFLEXÕES ÉTICO-FILOSÓFICAS SOBRE A IA E O DIREITO À IGUALDADE

BETWEEN INCLUSION AND ALGORITHMIC ABLEISM: ETHICAL–PHILOSOPHICAL REFLECTIONS ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE RIGHT TO EQUALITY

Marise Catharine de Souza Oliveira[1]
Paula Aline Aguiar Gozi[2]

Resumo: Este artigo propõe uma reflexão ético-filosófica aprofundada sobre a tensão entre o potencial inclusivo da Inteligência Artificial (IA) e a manifestação do capacitismo algorítmico, examinando suas implicações para o direito fundamental à igualdade. A problemática central reside na constatação de que sistemas de Machine Learning, treinados com dados históricos enviesados, automatizam e amplificam padrões de exclusão e discriminação contra pessoas com deficiência e outros grupos vulneráveis, sob o véu da neutralidade técnica. O objetivo geral é analisar criticamente esse fenômeno e propor caminhos para uma regulação responsiva e anticapacitista. A metodologia empregada é teórico-conceitual e bibliográfica, com abordagem dedutiva, ancorada em arcabouços teóricos robustos. Para fundamentar a inclusão como requisito de design, o estudo se debruça sobre a Teoria da Vulnerabilidade de Martha Albertson Fineman (2020), que postula a vulnerabilidade como condição universal humana e exige responsividade institucional, e a Abordagem das Capacidades de Martha Nussbaum (2013), que mede a justiça pela liberdade real de realizar funções humanas centrais. A análise demonstra que o capacitismo algorítmico, manifestado por vieses de representatividade e medição, viola o dever de responsividade institucional. Como solução regulatória, propõe-se a adoção obrigatória da Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA) com foco interseccional, a implementação de um sistema de Auditoria e Certificação Independente e a garantia do Direito de Contestar e à explicabilidade, conforme os debates sobre o Marco Legal da IA no Brasil. Conclui-se que a IA, para cumprir sua promessa de eficiência e inclusão, deve ser reformulada como uma tecnologia de justiça, ativamente projetada para maximizar as capacidades dos mais vulneráveis, transformando o anticapacitismo de um ideal ético em um imperativo regulatório.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; Capacitismo Algorítmico; Direito à Igualdade; Teoria da Vulnerabilidade; Abordagem das Capacidades.

Abstract: This article proposes an in-depth ethical-philosophical reflection on the tension between the inclusive potential of Artificial Intelligence (AI) and the manifestation of algorithmic ableism, examining its implications for the fundamental right to equality. The central problem lies in the finding that Machine Learning systems, trained with biased historical data, automate and amplify patterns of exclusion and discrimination against people with disabilities and other vulnerable groups, under the guise of technical neutrality. The general objective is to critically analyze this phenomenon and propose pathways for responsive and anti-ableist regulation. The methodology employed is

[1] Advogada. Jornalista. Mestranda em Direito da Sociedade da Informação pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU). Pós-graduada em Direito do Consumidor pela Faculdade i9 Educação e em Assessoria de Comunicação e Mídias Sociais pela Universidade Anhembi Morumbi. Graduada em Direito pela FMU e em Comunicação Social, com ênfase em Jornalismo, pela FIAMFAAM.
[2] Advogada. Mestranda em Direito da Sociedade da Informação pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU). Pós-graduada em Direito do Trabalho e Processo do Trabalho. Pós-graduanda em Direito das Pessoas Vulneráveis. Membro efetivo da Comissão de Direitos da Pessoa com Deficiência da OAB, Subseção Vila Prudente.

theoretical-conceptual and bibliographic, with a deductive approach, anchored in robust theoretical frameworks. To ground inclusion as a design requirement, the study focuses on Martha Albertson Fineman's Vulnerability Theory (2020), which posits vulnerability as a universal human condition and demands institutional responsiveness, and Martha Nussbaum's Capabilities Approach (2013), which measures justice by the real freedom to perform central human functions. The analysis demonstrates that algorithmic ableism, manifested by representational and measurement biases, violates the duty of institutional responsiveness. As a regulatory solution, the mandatory adoption of Algorithmic Impact Assessment (AIA) with an intersectional focus, the implementation of an Independent Audit and Certification system, and the guarantee of the Right to Contest and explainability are proposed, in line with the debates on the Legal Framework for AI in Brazil. It is concluded that AI, to fulfill its promise of efficiency and inclusion, must be reshaped as a technology of justice, actively designed to maximize the capabilities of the most vulnerable, transforming anti-ableism from an ethical ideal into a regulatory imperative.

Keywords: Artificial Intelligence; Algorithmic Ableism; Right to Equality; Vulnerability Theory; Capabilities Approach.

INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA), em suas diversas manifestações – desde algoritmos de recomendação até sistemas de tomada de decisão em setores críticos como saúde, justiça e finanças –, emergiu como a tecnologia definidora do século XXI. Sua promessa de otimizar processos, personalizar serviços e, em tese, promover maior eficiência e inclusão social, é inegável. Contudo, a rápida e muitas vezes desregulada incorporação de sistemas algorítmicos na estrutura social tem revelado uma face complexa e paradoxal: a potencialização de novas formas de exclusão e discriminação, que se manifestam sob o véu da neutralidade técnica e da objetividade matemática. O presente artigo se propõe a analisar, de forma crítica e aprofundada, o fenômeno do capacitismo algorítmico – a tendência sistêmica dos sistemas de IA de perpetuar ou criar barreiras que desfavorecem indivíduos com deficiência e outras vulnerabilidades – sob a ótica da filosofia ética e do direito fundamental à igualdade, conforme preconizado pela Constituição Federal Brasileira e pelos tratados internacionais de direitos humanos.

A relevância deste estudo reside na urgência de se desmistificar a pretensa neutralidade da IA. Sistemas de Machine Learning são treinados com grandes volumes de dados históricos que, inevitavelmente, carregam consigo os vícios, as desigualdades e os preconceitos sociais historicamente estabelecidos. Ao processar esses dados, o algoritmo não apenas aprende, mas automatiza e amplifica esses padrões discriminatórios, transformando o viés humano em um viés algorítmico de difícil rastreamento e contestação (Domingos, 2018; Costa, 2021). O capacitismo algorítmico, nesse sentido, não é um erro pontual, mas uma falha estrutural que exige uma resposta regulatória e filosófica

robusta.

O debate sobre a ética da IA tem sido intensificado globalmente, resultando em documentos seminais como a Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial da UNESCO (UNESCO, 2021), que estabelece um quadro de valores e princípios para a governança da IA. No Brasil, a discussão sobre o Marco Legal da IA (Brasil, 2022) busca estabelecer balizas para o desenvolvimento e uso ético da tecnologia. No entanto, a mera enunciação de princípios éticos pode se mostrar insuficiente para combater as raízes estruturais da discriminação (Fernandes Da Silva; Garrote, 2022). É fundamental que a regulação vá além da ética principiológica e se ancore em arcabouços teóricos que compreendam a profundidade da exclusão.

Neste sentido, a Teoria da Vulnerabilidade de Martha Albertson Fineman (2020) oferece um ponto de inflexão crucial. Ao argumentar que a vulnerabilidade é uma condição universal e inerente à existência humana, Fineman desloca o foco da "vulnerabilidade de grupo" (associada a minorias) para a necessidade de criar instituições responsivas que minimizem essa vulnerabilidade e garantam a resiliência de todos. A IA, vista como uma dessas instituições sociais, deve ter o dever ético de ser responsiva à vulnerabilidade, transformando a inclusão de um ideal periférico para um requisito de design fundamental.

Complementarmente, a Abordagem das Capacidades de Martha Nussbaum (2011) reforça que a justiça deve ser medida pela capacidade real que os indivíduos têm de realizar funções humanas centrais, o que implica que a IA não pode restringir o acesso a direitos e oportunidades. A filósofa argumenta que:

A justiça, portanto, exige que a IA maximize as condições para que as dez capacidades centrais definidas por Nussbaum (como Saúde Corporal e Integridade Corporal) sejam efetivamente alcançáveis por pessoas com deficiência, em vez de criar novas barreiras.

Diante dessa problemática complexa, o objetivo geral deste trabalho é realizar uma reflexão ético-filosófica aprofundada sobre a tensão entre o potencial inclusivo da IA e a manifestação do capacitismo algorítmico, examinando suas implicações para o direito à igualdade e propondo caminhos para uma regulação responsiva e anticapacitista.

Para alcançar o objetivo geral proposto, foram definidos três objetivos específicos que orientam a estrutura da pesquisa. O primeiro consiste em conceituar e delimitar o capacitismo algorítmico, por meio da análise da gênese do enviesamento presente nos sistemas de inteligência artificial, com foco na identificação de suas manifestações concretas, especialmente aquelas que resultam na exclusão de pessoas com deficiência e outros grupos vulneráveis. O segundo objetivo busca fundamentar a inclusão a partir de teorias de justiça, examinando a insuficiência dos modelos tradicionais de igualdade e

destacando a relevância da Teoria da Vulnerabilidade (Fineman, 2020) e da Abordagem das Capacidades (Nussbaum, 2013) como estruturas teóricas robustas para orientar a regulação da IA. Por fim, o terceiro objetivo propõe caminhos regulatórios e éticos concretos, como a Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA), que incorporem a inclusão, o antirracismo e o anticapacitismo como princípios centrais na concepção e implementação de sistemas de inteligência artificial, considerando tanto a legislação brasileira quanto os debates internacionais sobre o tema.

O presente estudo adota uma abordagem teórico-conceitual, de natureza exploratória e eminentemente bibliográfica. A pesquisa fundamenta-se na análise e síntese de doutrina especializada em direito, filosofia política, ética da tecnologia e estudos sobre deficiência, com ênfase nas obras de Martha Albertson Fineman, Martha Nussbaum, e autores brasileiros que discutem a regulação da IA e o enviesamento algorítmico (Guimarães, 2023; Henriques; Sampaio, 2022; Monteiro, 2025). A metodologia empregada é a dedutiva, partindo de premissas filosóficas e éticas universais (como a vulnerabilidade e a justiça rawlsiana) para analisar o fenômeno específico do capacitismo algorítmico e propor caminhos regulatórios concretos. A estrutura do artigo segue a lógica de apresentar o problema (Capacitismo Algorítmico), o fundamento teórico (Ético-Filosófico) e as soluções propostas (Caminhos Regulatórios).

1 CAPACITISMO ALGORÍTMICO: A EXCLUSÃO AUTOMATIZADA E O ENVIESAMENTO

O capacitismo, em sua origem social, é a discriminação e o preconceito contra pessoas com deficiência, tratando-as como inferiores, incapazes ou anormais. Quando essa lógica de exclusão é internalizada, operacionalizada e amplificada por sistemas tecnológicos de tomada de decisão, manifesta-se o capacitismo algorítmico, um subproduto direto e perverso do enviesamento algorítmico (Guimarães, 2023). Este capítulo se dedica a desvendar a mecânica dessa exclusão automatizada, explorando a gênese do viés, seus impactos práticos e a consequente vulnerabilidade algorítmica.

1.1 A GÊNESE DO ENVIESAMENTO: DADOS HISTÓRICOS E A REPRODUÇÃO DA DESIGUALDADE EM ESCALA

A IA, em particular os sistemas baseados em Machine Learning e Deep Learning, opera a partir de um princípio fundamental: aprender a tomar decisões preditivas ou classificatórias com base em padrões extraídos de grandes datasets de treinamento. O problema central reside no fato de que esses dados de treinamento são um espelho

imperfeito da realidade, carregando consigo os vícios, as desigualdades e os preconceitos sociais historicamente estabelecidos (Domingos, 2018).

Se um algoritmo de triagem de crédito é treinado com dados de empréstimos que historicamente excluíram minorias ou pessoas com deficiência, ele aprenderá que a exclusão é o padrão "correto" ou "eficiente". O algoritmo, ao invés de corrigir as falhas humanas e sociais, as automatiza em escala e as torna invisíveis sob o manto da "objetividade" matemática (Costa, 2021). A exclusão deixa de ser um ato humano e passa a ser uma "decisão" da máquina.

"O enviesamento algorítmico, ao reproduzir e amplificar padrões discriminatórios presentes nos dados de treinamento, pode resultar em novas formas de discriminação contra pessoas com deficiência, configurando o que se denomina capacitismo algorítmico. A máquina apenas aprendeu o preconceito que lhe foi ensinado." (Guimarães, 2023, p. 45, *adaptação nossa*).

A opacidade desses sistemas, conhecida como o problema da "caixa preta" (black box), agrava a situação. A falta de transparência e explicabilidade impede que as decisões algorítmicas sejam devidamente auditadas e contestadas, dificultando a identificação da origem do capacitismo e a responsabilização dos agentes (Santos; Araújo, 2024). O indivíduo excluído por um algoritmo de triagem não tem como saber quais variáveis levaram à sua exclusão, o que mina o direito fundamental ao contraditório e à ampla defesa.

1.1.1. O Viés de Representatividade e a Exclusão do Padrão

O capacitismo algorítmico manifesta-se de forma aguda no viés de representatividade. Sistemas de reconhecimento facial ou de voz, por exemplo, podem ter taxas de erro significativamente maiores para pessoas com deficiência, idosos ou grupos minoritários, simplesmente porque os datasets de treinamento não incluíram dados suficientes ou de qualidade sobre essas populações.

No caso de pessoas com deficiência, a falta de dados representativos leva a um ciclo vicioso: a tecnologia não as reconhece adequadamente, o que resulta em serviços inacessíveis, o que, por sua vez, reforça a ideia de que elas não são o "padrão" a ser atendido. Isso se estende a áreas como:

- Saúde: Algoritmos de diagnóstico que falham em reconhecer padrões de doenças em indivíduos com condições raras ou deficiências.
- Emprego: Sistemas de triagem de currículos que penalizam automaticamente lacunas no histórico de trabalho, ignorando a realidade de pessoas com deficiência que enfrentam barreiras estruturais para a manutenção de empregos.

1.1.2. O Viés de Medição e a Definição Algorítmica de "Normalidade"

Outra forma de viés é o viés de medição, onde a própria métrica utilizada pelo algoritmo para definir o sucesso ou a "normalidade" é capacitista. Por exemplo, um sistema de avaliação de desempenho que mede a produtividade apenas pela velocidade de digitação ou pela quantidade de horas ininterruptas de trabalho penaliza intrinsecamente pessoas com deficiência física ou neurodivergentes.

O algoritmo, ao otimizar uma métrica que reflete um ideal de corpo e mente "perfeito" ou "padrão", transforma a diferença em desvantagem, institucionalizando o capacitismo em nível sistêmico. A IA, nesse contexto, não apenas reproduz o preconceito social, mas o codifica em regras inegociáveis, dificultando a adaptação e a inclusão.

1.2. Vulnerabilidade Algorítmica e a Ampliação da Exclusão

A vulnerabilidade algorítmica é um conceito que se manifesta quando a dependência da sociedade em relação aos sistemas de IA expõe grupos específicos a riscos desproporcionais de exclusão e manipulação. Essa vulnerabilidade não se restringe apenas à deficiência, mas atinge todos os grupos minorizados, como crianças (Henriques; Sampaio, 2022) e consumidores em geral.

No Judiciário brasileiro, a aplicação da IA em sistemas de triagem e auxílio à decisão levanta sérias preocupações sobre a equidade e o acesso à justiça. Sistemas que prometem celeridade podem, na prática, cristalizar vieses processuais ou decisórios, expondo a vulnerabilidade dos cidadãos diante de sistemas opacos e potencialmente enviesados (Verbicaro; Góes; Homci, 2024; Silva; Rocha, 2025). A decisão algorítmica, por sua natureza de "caixa preta", pode ser percebida como inquestionável, o que é incompatível com o Estado Democrático de Direito.

A IA, ao invés de corrigir as falhas humanas, as automatiza em escala, criando um novo tipo de poder que Zuboff (2020) descreve como o capitalismo de vigilância. A coleta massiva de dados, embora essencial para o funcionamento dos algoritmos, cria um ambiente de constante monitoramento e categorização que pode levar à exclusão de grupos que não se encaixam no "padrão" do dataset. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a discussão sobre o Marco Legal da IA no Brasil tentam endereçar a necessidade de transparência e responsabilidade (Monteiro, 2025; Bioni, 2023; Doneda, 2022), mas o desafio ético reside em ir além da proteção de dados, alcançando a proteção da própria dignidade, do direito à participação plena e da liberdade de ser diferente.

1.2.1. A Exclusão por Classificação e o Risco de Punição Preditiva

Um dos impactos mais perversos do capacitismo algorítmico é a exclusão por

classificação. Algoritmos de risco, frequentemente utilizados em áreas como segurança pública e concessão de benefícios sociais, categorizam indivíduos com base em padrões preditivos. Se a deficiência ou características associadas (como renda, localização ou histórico médico) são correlacionadas, mesmo que indiretamente, com um "risco" maior, o algoritmo pode negar acesso a serviços essenciais.

Essa punição preditiva (Floridi, 2019) viola o princípio da não-discriminação, pois pune o indivíduo não por um ato, mas por uma probabilidade estatística enviesada. Para pessoas com deficiência, isso pode significar a negação de acesso a planos de saúde, seguro de vida ou até mesmo a programas de assistência social, perpetuando a marginalização.

2 FUNDAMENTOS ÉTICO-FILOSÓFICOS: DA NÃO-DISCRIMINAÇÃO À INCLUSÃO RESPONSIVA

O enfrentamento do capacitismo algorítmico exige um reposicionamento teórico do conceito de igualdade, que transcenda a noção formal de não-discriminação e abrace a igualdade material como um imperativo de justiça. Para que essa transição seja efetiva, é necessário revisitar e aprofundar os fundamentos da igualdade e da justiça, adotando arcabouços teóricos mais responsivos à complexidade da exclusão tecnológica. O modelo tradicional, centrado na igualdade formal, revela-se insuficiente diante das dinâmicas estruturais de discriminação reproduzidas por sistemas de Inteligência Artificial. Nesse contexto, as teorias de Martha Albertson Fineman e Martha Nussbaum oferecem contribuições decisivas: Fineman, ao propor a vulnerabilidade como condição universal da existência humana, desloca o foco da proteção de grupos específicos para a construção de instituições responsivas que promovam resiliência; Nussbaum, por sua vez, ao desenvolver a Abordagem das Capacidades, defende que a justiça deve ser medida pela liberdade real que os indivíduos têm de realizar funções humanas centrais. Ambas as perspectivas convergem para a necessidade de uma regulação da IA que não apenas proíba a discriminação, mas que ativamente promova inclusão, acessibilidade e equidade substantiva, transformando o anticapacitismo de um ideal ético em um princípio normativo e técnico de design.

2.1 A TEORIA DA VULNERABILIDADE: A CONDIÇÃO HUMANA COMO PONTO DE PARTIDA

Martha Albertson Fineman (2010; 2020) propõe a Teoria da Vulnerabilidade como uma alternativa crítica ao modelo tradicional de antidiscriminação, que se baseia na identificação de “grupos vulneráveis” — como mulheres, pessoas com deficiência, negros,

entre outros — para justificar a proteção jurídica. Para a autora, essa abordagem é limitada, pois pressupõe que a vulnerabilidade é uma condição excepcional, restrita a determinados segmentos da população. Em contraposição, Fineman argumenta que a vulnerabilidade é uma condição universal e inerente à existência humana, decorrente da finitude, da interdependência e da fragilidade do corpo e da mente. Todos somos vulneráveis ao longo da vida, ainda que em graus e formas distintas, e é justamente essa universalidade que deve fundamentar a construção de políticas públicas e estruturas jurídicas mais equitativas.

Nesse sentido, a autora afirma:

O sujeito vulnerável não é uma exceção, mas a regra. Ancorar a igualdade na condição humana implica reconhecer que a vulnerabilidade é universal e que a resiliência deve ser o objetivo das instituições sociais. A vulnerabilidade não é uma característica de um grupo, mas uma condição humana que exige responsabilidade social. (Fineman, 2020, p. 253, *adaptação nossa*).

O sujeito vulnerável, portanto, não é uma exceção, mas a regra. Ancorar a igualdade na vulnerabilidade universal implica deslocar o eixo da justiça da mera proibição da discriminação para a exigência de responsividade institucional — ou seja, a capacidade das estruturas sociais de se adaptarem para proteger os indivíduos diante de choques, desigualdades e riscos, garantindo sua resiliência.

Essa mudança de paradigma exige que o Estado e as instituições — inclusive as tecnológicas — assumam um papel ativo na promoção da equidade. Como destaca Fineman:

O Estado Responsivo é aquele que reconhece a vulnerabilidade universal e inerente de seus cidadãos e assume o dever de criar e manter instituições que minimizem os riscos e promovam a resiliência, em vez de apenas remediar a discriminação após o fato. (Fineman, 2010, p. 259, tradução nossa).

A vulnerabilidade, nesse contexto, não é um déficit a ser corrigido, mas uma condição ontológica que exige responsabilidade coletiva e institucional.

Aplicada ao campo da Inteligência Artificial, essa teoria revela que a IA não pode ser concebida como uma ferramenta neutra ou meramente técnica. Pelo contrário, ela deve ser compreendida como uma instituição social com implicações éticas e jurídicas profundas. A IA, ao ser utilizada em decisões que afetam diretamente a vida das pessoas — como acesso a crédito, emprego, saúde ou justiça —, deve ser projetada para ser responsiva à diversidade da condição humana. Isso significa que a inclusão não pode ser tratada como um bônus ou um ajuste posterior (patch), mas como um requisito fundamental de design e desenvolvimento. Um sistema de IA que falha em reconhecer a

pluralidade de corpos, mentes e contextos — incluindo a deficiência — falha em seu dever de responsividade institucional e, portanto, em sua função social.

O capacitismo algorítmico, nesse cenário, representa uma dupla falha: primeiro, ao não reconhecer a vulnerabilidade inerente de todos os usuários; segundo, ao se configurar como uma instituição não responsiva, que amplifica a fragilidade de grupos já marginalizados. A IA, para ser compatível com os princípios constitucionais de igualdade e dignidade, deve ser regulada como uma tecnologia de resiliência — capaz de proteger, incluir e empoderar — e não como um vetor de exclusão automatizada.

2.1.1 DA VULNERABILIDADE À RESPONSIVIDADE INSTITUCIONAL

A principal implicação da Teoria da Vulnerabilidade de Martha Fineman para a regulação da Inteligência Artificial é a necessidade de deslocar o foco da igualdade formal — centrada na proibição da discriminação — para a responsividade institucional. Enquanto o modelo tradicional de não-discriminação se limita a impedir o tratamento desigual entre grupos, a responsividade institucional exige que as estruturas sociais, jurídicas e tecnológicas sejam ativamente projetadas para acomodar a diversidade das necessidades humanas e a inevitável vulnerabilidade que nos acompanha ao longo da vida.

No campo da IA, essa transição teórica impõe uma mudança profunda na forma como os sistemas são concebidos, desenvolvidos e implementados. Em vez de criar algoritmos para um usuário "padrão" — geralmente baseado em corpos e mentes considerados normativos — e posteriormente tentar adaptá-los para pessoas com deficiência por meio de ajustes pontuais (retrofit), a responsividade institucional exige um compromisso com o Design Inclusivo desde o início. Isso significa que a inclusão não pode ser um adendo, mas sim um princípio estruturante do projeto tecnológico.

A responsividade institucional também implica uma redistribuição de responsabilidades entre os atores envolvidos no ecossistema da IA. Desenvolvedores, engenheiros, cientistas de dados, reguladores e tomadores de decisão devem internalizar a condição de vulnerabilidade como um fator de design, e não como um obstáculo técnico. A negligência em relação a essa dimensão resulta em sistemas que não apenas falham em incluir, mas que amplificam desigualdades preexistentes, como o capacitismo algorítmico.

Nesse contexto, a IA deve ser compreendida como uma instituição social que, ao impactar diretamente a vida dos indivíduos, assume o dever ético e jurídico de ser responsiva. A ausência de mecanismos de inclusão, acessibilidade e correção de viés transforma a tecnologia em um vetor de fragilização, contrariando os princípios constitucionais de dignidade, igualdade e justiça. Como destaca Fineman (2010; 2020), o Estado e suas instituições — incluindo as tecnológicas — devem ser projetados para

promover resiliência, ou seja, a capacidade dos indivíduos de enfrentar riscos, superar obstáculos e participar plenamente da vida social.

Portanto, a regulação da IA deve incorporar a responsividade institucional como parâmetro normativo, exigindo que os sistemas algorítmicos sejam avaliados não apenas por sua eficiência técnica, mas por sua capacidade de proteger e empoderar os mais vulneráveis. Essa abordagem desloca o debate da neutralidade algorítmica para a justiça algorítmica, reconhecendo que a tecnologia, como qualquer instituição social, carrega valores, escolhas e impactos que devem ser orientados por princípios éticos e constitucionais.

2.2 A ABORDAGEM DAS CAPACIDADES DE NUSSBAUM: A JUSTIÇA COMO LIBERDADE REAL

A Abordagem das Capacidades, desenvolvida por Martha Nussbaum (2011), complementa a Teoria da Vulnerabilidade de Fineman ao oferecer uma métrica concreta para a justiça social: a liberdade real que os indivíduos têm de realizar funções humanas centrais. Para Nussbaum, a justiça não se limita à distribuição de recursos ou utilidades, mas exige que a sociedade garanta um limiar mínimo de capacidades para todos, independentemente de suas condições físicas, sociais ou econômicas.

A filósofa argumenta que:

"O foco principal da justiça não deve ser a distribuição de recursos ou utilidades, mas sim as capacidades – ou seja, as oportunidades reais que as pessoas têm de fazer e ser o que valorizam." (Nussbaum, 2011, p. 33, tradução nossa).

A lista das dez capacidades centrais proposta por Nussbaum — Vida; Saúde Corporal; Integridade Corporal; Sentidos, Imaginação e Pensamento; Emoções; Razão Prática; Afiliação; Outras Espécies; Controle sobre o Próprio Ambiente (Material e Político) — funciona como um padrão normativo para avaliar se uma tecnologia, como a Inteligência Artificial, está promovendo ou obstruindo a justiça. No contexto da IA, essa abordagem é particularmente relevante, pois desloca o foco da igualdade formal para a liberdade substantiva. Isso significa que sistemas algorítmicos não podem, em hipótese alguma, restringir as capacidades dos indivíduos. Se um algoritmo de triagem de currículos impede que uma pessoa com deficiência seja sequer avaliada, ele está violando sua capacidade de buscar um emprego digno. Se um sistema de diagnóstico médico falha desproporcionalmente para pessoas com deficiência, compromete sua Saúde Corporal. Se um sistema de vigilância expõe essas pessoas a riscos de violência ou assédio, fere sua Integridade Corporal. A opacidade algorítmica, por sua vez, mina a Razão Prática, ao impedir que o indivíduo compreenda e planeje sua vida com autonomia. E quando

algoritmos de crédito ou emprego restringem o acesso a bens materiais ou oportunidades, comprometem diretamente o Controle sobre o Próprio Ambiente.

O capacitismo algorítmico, ao restringir o acesso a serviços essenciais como saúde, justiça e trabalho, viola o dever de garantir esse limiar mínimo de capacidades. A IA, portanto, deve ser concebida como um fator de conversão — capaz de transformar recursos tecnológicos em liberdade real — e não como um obstáculo à realização humana. Essa perspectiva se alinha com a filosofia política que busca a justiça como equidade (RAWLS, 2008) e com a moralidade da liberdade (RAZ, 1986), exigindo que a tecnologia seja projetada para servir à dignidade humana e não para reproduzir estruturas de opressão.

Nesse sentido, a teoria de John Rawls (2008), especialmente o Princípio da Diferença, reforça essa exigência. Rawls postula que as desigualdades sociais e econômicas só são justificáveis se beneficiarem os menos favorecidos. Aplicado à IA, esse princípio exige que o design e a distribuição da tecnologia sejam orientados para promover os interesses dos grupos mais vulneráveis, como as pessoas com deficiência. Isso implica que a IA deve ser usada ativamente para reduzir barreiras — por exemplo, por meio de tecnologias assistivas, interfaces acessíveis e algoritmos inclusivos — e jamais para criar novas formas de exclusão.

A Abordagem das Capacidades, portanto, oferece um arcabouço normativo robusto para orientar a regulação da IA em direção à justiça distributiva. Ao reconhecer que a inclusão não é apenas uma questão de acesso, mas de liberdade real para viver com dignidade, essa teoria transforma o anticapacitismo de um ideal ético em um imperativo técnico e jurídico. A IA deve ser uma tecnologia de justiça — projetada para ampliar capacidades, promover equidade e proteger os mais vulneráveis — e não um novo vetor de desigualdade automatizada.

3 CAMINHOS REGULATÓRIOS PARA O ANTIACAPACITISMO ALGORÍTMICO

A transição de uma ética principiológica para uma regulação efetiva exige a adoção de mecanismos concretos que imponham deveres de cuidado e responsabilidade aos desenvolvedores e operadores de IA garantindo que o direito à igualdade seja efetivo na era digital.

3.1 AVALIAÇÃO DE IMPACTO ALGORÍTMICO (AIA) COM FOCO EM VIESES E VULNERABILIDADE

A Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA) é o instrumento crucial para a

governança da IA, já em discussão no Brasil e na União Europeia (Monteiro, 2025). A AIA deve ser obrigatória para sistemas de alto risco (aqueles que afetam direitos fundamentais) e precisa ir além da simples verificação de compliance legal, focando na prevenção do capacitismo e de outros vieses.

Uma AIA eficaz para o anticapacitismo deve incluir:

1. Análise Rigorosa de Vieses e Fairness: Exigir testes de fairness que considerem especificamente os grupos vulneráveis, incluindo pessoas com diferentes tipos de deficiência, e que a métrica de sucesso não seja apenas a acurácia geral, mas a equidade entre grupos.

2. Participação e Auditoria: Exigir a participação de grupos vulneráveis e da sociedade civil no processo de design, teste e auditoria dos sistemas, garantindo que a perspectiva da deficiência seja incorporada desde o início (design for all).

3. Transparência de Dados e Documentação: Obrigar a divulgação de metadados detalhados sobre os datasets de treinamento, permitindo a verificação de sub-representação ou enviesamento histórico.

A Comissão Nacional de Ética para a Inteligência Artificial (CNECV, 2024) reforça a necessidade de propostas éticas que se traduzam em caminhos de regulação concretos, e a AIA se apresenta como o principal deles.

3.1.1 O PAPEL DA AUDITORIA INDEPENDENTE E CERTIFICAÇÃO

Para garantir a efetividade da AIA, é crucial o estabelecimento de um sistema de auditoria e certificação independente. Sistemas de IA de alto risco, especialmente aqueles utilizados em decisões que afetam a vida de pessoas com deficiência (como acesso a benefícios, emprego ou saúde), devem ser submetidos a auditorias periódicas realizadas por entidades externas e credenciadas.

Essa auditoria deve verificar não apenas o compliance legal, mas a aderência aos princípios de responsividade institucional de Fineman e à maximização das capacidades de Nussbaum. A certificação deve atestar que o algoritmo foi projetado para ser anticapacitista e que seus datasets são representativos da diversidade humana.

3.2 O ANTIRRACISMO E O ANTIDISCRIMINAÇÃO COMO VETORES DE REGULAÇÃO

Fernandes da Silva e Garrote (2022) defendem que o antirracismo e a antidiscriminação devem ser vetores centrais da regulação de IA no Brasil. Essa perspectiva deve ser ampliada para incluir o anticapacitismo de forma explícita, reconhecendo que os sistemas algorítmicos frequentemente reproduzem múltiplos eixos

de exclusão. A regulação, portanto, deve impor o ônus da prova de não-discriminação aos desenvolvedores e operadores de sistemas. Em casos de alegação de discriminação algorítmica, caberá ao responsável pelo sistema demonstrar que o design e a operação do algoritmo não perpetuaram ou criaram vieses capacitistas.

Para que essa responsabilização seja efetiva, é necessário adotar medidas concretas, como:

• Datasets Balanceados: Obrigatoriedade de utilizar dados que representem a diversidade da população, com atenção especial à inclusão de dados de pessoas com deficiência, garantindo a representatividade.

• Mecanismos de Fairness Auditáveis: Implementação de métricas e técnicas de fairness que possam ser verificadas por auditores externos, com foco na correção de vieses.

3.2.1 A NECESSIDADE DE UMA ABORDAGEM INTERSECCIONAL

O capacitismo algorítmico raramente opera isoladamente. Ele se cruza com outros vieses, como o racismo, o sexismo e a discriminação por idade, criando formas de exclusão ainda mais agudas. Uma mulher negra com deficiência, por exemplo, pode ser duplamente ou triplamente penalizada por um algoritmo enviesado.

A regulação, portanto, deve adotar uma abordagem interseccional, exigindo que os testes de fairness não se limitem a verificar a discriminação por uma única variável (como deficiência), mas sim a combinação de variáveis, garantindo que os grupos mais marginalizados não sejam invisibilizados pela tecnologia.

3.3 TRANSPARÊNCIA, EXPLICABILIDADE E O DIREITO DE CONTESTAR

A exigência de transparência e explicabilidade (Santos; Araújo, 2024) constitui um dos pilares fundamentais para enfrentar a opacidade característica dos sistemas algorítmicos, frequentemente descrita como o problema da “caixa preta”. Essa opacidade compromete não apenas a compreensão das decisões automatizadas, mas também o exercício pleno de direitos fundamentais, como o contraditório e a ampla defesa. Nesse sentido, a regulação da Inteligência Artificial deve assegurar ao indivíduo afetado por uma decisão algorítmica o direito à explicabilidade acessível e à contestação efetiva.

A explicabilidade acessível refere-se à obrigação de fornecer ao sujeito uma explicação clara, inteligível e adaptada às suas necessidades específicas sobre os critérios e processos que levaram à decisão automatizada. Isso implica não apenas o uso de linguagem simples, mas também a disponibilização da explicação em formatos acessíveis, como braile, áudio ou Libras, garantindo que pessoas com deficiência possam compreender e exercer seus direitos de forma plena.

Além disso, é imprescindível garantir o direito de contestar a decisão algorítmica e exigir uma intervenção humana significativa. Essa intervenção não pode ser meramente simbólica ou protocolar, mas deve representar uma revisão real, informada e crítica da decisão automatizada, com capacidade de corrigir eventuais vieses e injustiças. A presença de um agente humano qualificado, capaz de avaliar o contexto e os impactos da decisão, é essencial para preservar a dignidade da pessoa humana e assegurar que os sistemas de IA não se tornem instâncias inquestionáveis de poder decisório.

3.3.1 O DIREITO À INTERVENÇÃO HUMANA

Em sistemas de IA de alto risco, o Direito à Intervenção Humana deve ser garantido. Isso significa que, em decisões críticas que afetam os direitos fundamentais de pessoas com deficiência, a decisão final não pode ser exclusivamente algorítmica. Deve haver um ser humano responsável e qualificado para revisar, contestar e, se necessário, anular a recomendação da máquina. Este mecanismo é essencial para preservar o princípio da dignidade da pessoa humana e o direito à justiça.

No âmbito do Judiciário, essa exigência assume contornos ainda mais sensíveis. A aplicação da IA em processos judiciais deve ser regida por um uso ético e inclusivo, que garanta o acesso à justiça e evite a perpetuação de vieses estruturais (Silva; Rocha, 2025). A explicabilidade, nesse contexto, é um direito do cidadão que lhe permite compreender por que determinada decisão foi tomada e como pode contestá-la, restaurando não apenas sua dignidade, mas também o controle sobre sua própria vida. A ausência de mecanismos de explicação e revisão humana em decisões judiciais automatizadas compromete os princípios do Estado Democrático de Direito e pode cristalizar desigualdades sob o manto da eficiência tecnológica.

3.4 AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO INDEPENDENTE E O DIREITO À EXPLICABILIDADE

Para garantir a responsividade institucional exigida por Fineman (2010), é crucial a implementação de um sistema de Auditoria e Certificação Independente. Este sistema deve ser realizado por entidades externas, com expertise em ética, direito e estudos sobre deficiência, que possam validar a conformidade dos sistemas de IA com os princípios de não-discriminação e inclusão.

Adicionalmente, o Direito de Contestar e o Direito à Explicação devem ser garantidos, permitindo que o indivíduo afetado por uma decisão algorítmica — como a negativa de um crédito ou emprego — possa requerer uma explicação clara, acessível e significativa sobre o processo decisório e os fatores que levaram ao resultado. A certificação

deve atestar que o sistema foi projetado com base em princípios de justiça algorítmica, inclusão e equidade, e que passou por testes rigorosos de fairness e representatividade.

CONCLUSÃO

O presente artigo evidenciou que, embora a Inteligência Artificial represente uma promessa de otimização e inclusão, ela também apresenta um risco concreto e iminente de consolidar o capacitismo algorítmico, comprometendo o direito fundamental à igualdade. A reprodução de vieses históricos nos conjuntos de dados utilizados para treinar sistemas de IA transforma essas tecnologias em instrumentos de exclusão automatizada e em larga escala. Diante desse cenário, a reflexão ético-filosófica, fundamentada nas teorias da Vulnerabilidade e das Capacidades, oferece um arcabouço teórico robusto que permite ir além da simples não-discriminação, exigindo que a IA seja concebida como uma tecnologia responsiva e inclusiva, capaz de reconhecer a vulnerabilidade humana como uma condição universal e de promover o desenvolvimento das capacidades de todos os indivíduos.

Nesse contexto, a regulação da IA, tanto no Brasil quanto em âmbito internacional, deve incorporar mecanismos concretos e eficazes. A Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA) desponta como instrumento central, com foco rigoroso na identificação de vieses e na inclusão ativa de grupos vulneráveis nos processos de desenvolvimento e implementação. Além disso, o anticapacitismo, aliado ao antirracismo e à antidiscriminação, deve ser adotado como princípio obrigatório no design de sistemas algorítmicos, impondo aos desenvolvedores o ônus da prova de não-discriminação. A exigência de transparência e explicabilidade, juntamente com o direito à intervenção humana, constitui o pilar final para assegurar a responsabilização e o direito de contestação por parte dos indivíduos afetados.

Somente por meio de um compromisso ético e jurídico com a justiça distributiva e a dignidade humana será possível garantir que a IA contribua para a construção de uma sociedade verdadeiramente igualitária, em vez de se tornar uma nova fronteira para a exclusão e o reforço de desigualdades. O futuro da IA não se define apenas por avanços tecnológicos, mas, sobretudo, pelas escolhas éticas que determinarão quem será incluído e quem será deixado para trás.

Este estudo, de natureza teórico-conceitual e bibliográfica, limitou-se à análise do capacitismo algorítmico sob a perspectiva da filosofia do direito e da ética. Para aprofundar e expandir essa discussão, recomenda-se que pesquisas futuras se dediquem à análise empírica de sistemas de IA específicos utilizados no Brasil, como aqueles aplicados em tribunais ou em serviços de saúde, com o objetivo de mensurar o impacto do capacitismo

sobre grupos vulneráveis. Sugere-se também o desenvolvimento de métricas técnicas de fairness que considerem a diversidade das deficiências e possam ser integradas à AIA. Por fim, uma análise comparada entre modelos regulatórios, como o AI Act da União Europeia, e sua aplicabilidade ao contexto brasileiro pode oferecer subsídios valiosos para a construção de uma legislação nacional que assegure acessibilidade e proteção contra discriminações algorítmicas.

REFERÊNCIAS

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento.** 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.

BRASIL. Lei nº 14.510, de 27 de dezembro de 2022. Dispõe sobre o Marco Legal da Inteligência Artificial no Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2022.

CNECV – Comissão Nacional de Ética para a Inteligência Artificial. **Inteligência artificial: inquietações sociais, propostas éticas e caminhos de regulação.** Lisboa: CNECV, 2024.

COSTA, José Augusto Fontoura. Inteligência artificial, direito e ética: reflexões sobre a regulação e o controle de sistemas algorítmicos. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 11, n. 2, 2021.

DOMINGOS, Pedro. **O algoritmo mestre: como a busca pelo algoritmo definitivo irá mudar o mundo**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

FERNANDES DA SILVA, Paula Guedes; GARROTE, Marina Gonçalves. Insuficiência dos princípios éticos para normatização da inteligência artificial: o antirracismo e a anti-discriminação como vetores da regulação de IA no Brasil. **Revista poliTICs**, 2022.

FINEMAN, Martha Albertson. O sujeito vulnerável: ancorando a igualdade na condição humana. Tradução de trechos selecionados. In: **Revista Direito & Práxis**, v. 11, n. 3, 2020.

FLORIDI, Luciano. **Ética da informação**. São Paulo: Paulus, 2019.

GUIMARÃES, Luíza Resende. Inteligência artificial e enviesamento algorítmico: novas formas de discriminação contra pessoas com deficiência. **Revista Civilística**, 2023. Disponível em: https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/973. Acesso em: 23 out. 2025.

HENRIQUES, Isabella Vieira Machado; SAMPAIO, Inês Vitorino. Discriminação algorítmica e inclusão em sistemas de inteligência artificial: uma reflexão sob a ótica dos direitos da criança no ambiente digital. **Revista Direito Público**, v. 18, n. 100, 2022. Disponível em: https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/5993. Acesso em: 23 out. 2025.

MONTEIRO, Giovanna Voorn. Avaliações de impacto da inteligência artificial: regulação jurídica no Brasil e União Europeia. **Revista Direito & TI,** v. 2, n. 21, 2025. Disponível em: https://direitoeti.com.br/direitoeti/article/view/293. Acesso em: 23 out. 2025.

NUSSBAUM, Martha. **Fronteiras da justiça: deficiência, nacionalidade e pertencimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

RAZ, Joseph. **The morality of freedom**. Oxford: Clarendon Press, 1986.

RAWLS, John. **Uma teoria da justiça**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite dos; ARAÚJO, Marilene de. A inteligência artificial e a lei brasileira de responsabilidade e transparência na internet: Humanismo 4.0 e impactos na cidadania. **Enciclopédia Jurídica da PUC-SP**, 2024.

SILVA, Fabiano Machado da; ROCHA, Alexandre Almeida. Inteligência artificial: uso ético e inclusivo no direito, suas aplicações no Judiciário e impactos no acesso à justiça. **Revista Jurídica Gralha Azul**, 2025. Disponível em: https://revista.tjpr.jus.br/gralhaazul/article/view/191. Acesso em: 23 out. 2025.

UNESCO. **Recomendação sobre a ética da inteligência artificial**. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por. Acesso em: 23 out. 2025.

VERBICARO, Dennis; GÓES, Gisele Santos Fernandes; HOMCI, Janaina Vieira. A aplicação da inteligência artificial nos tribunais brasileiros: um estudo a partir da perspectiva da vulnerabilidade algorítmica do consumidor. **Revista de Direito do Consumidor**, v. 33, n. 155, 2024.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder.** Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

ENTRE A PUBLICIDADE E A MANIPULAÇÃO: O DEVER DE INFORMAR NO CONSUMO DE PRODUTOS DIGITAIS

BETWEEN ADVERTISING AND MANIPULATION: THE DUTY TO INFORM IN THE CONSUMPTION OF DIGITAL PRODUCTS

Cássia Luize Ferreira da Silva[1]

Resumo: O avanço acelerado das tecnologias de informação e comunicação trouxe profundas transformações no modo como produtos e serviços digitais são ofertados e consumidos. Nesse cenário, o direito à informação, consagrado constitucionalmente e reforçado pelo Código de Defesa do Consumidor, assume papel central para garantir a transparência nas relações de consumo. Contudo, as práticas publicitárias digitais evoluíram para estratégias cada vez mais sofisticadas de segmentação, persuasão e, por vezes, manipulação do comportamento do consumidor, intensificando a assimetria informacional. O presente artigo analisa, em três capítulos, os fundamentos jurídicos e conceituais do dever de informar, os desafios impostos pelas práticas publicitárias no ambiente digital, como algoritmos de personalização e publicidade velada, bem como propõe caminhos para a efetivação desse direito fundamental.

Palavras-chave: Direito à informação – Publicidade digital – Manipulação – Consumidor.

Abstract: The rapid advancement of information and communication technologies has deeply transformed the way digital products and services are offered and consumed. In this context, the right to information, constitutionally enshrined and reinforced by the Brazilian Consumer Protection Code, plays a central role in ensuring transparency in consumer relations. However, digital advertising practices have evolved into increasingly sophisticated strategies of segmentation, persuasion and, at times, manipulation of consumer behavior, thus exacerbating information asymmetry. This article analyzes, in three chapters, the legal and conceptual foundations of the duty to inform, the challenges posed by advertising practices in the digital environment, personalization algorithms and covert advertising, and proposes solutions to ensure the effectiveness of this fundamental right.

Keywords: Right to information – Digital advertising – Manipulation – Consumer.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a sociedade globalizada testemunhou uma expansão vertiginosa do consumo de produtos e serviços digitais, impulsionada por tecnologias que moldam novas dinâmicas de mercado e de interação entre fornecedores e consumidores. A publicidade digital, nesse contexto, tornou-se um mecanismo poderoso não apenas de informação, mas também de direcionamento comportamental, utilizando estratégias sofisticadas de coleta de dados e segmentação de públicos.

O direito à informação, consagrado pela Constituição Federal de 1988 e detalhado no Código de Defesa do Consumidor, visa assegurar a transparência e a clareza necessárias

[1] Mestranda em Direito da Sociedade da Informação nas Faculdades Metropolitanas Unidas. Advogada.

para que o consumidor exerça sua autonomia de forma consciente e segura. Contudo, observa-se uma crescente tensão entre a função informativa da publicidade e práticas manipulativas que exploram vulnerabilidades cognitivas, muitas vezes de forma opaca e difícil de detectar pelo usuário médio.

Assim, este artigo tem como objetivo central analisar a extensão do dever de informar no consumo de produtos digitais, discutindo sua relevância constitucional, os obstáculos à sua efetividade frente às novas técnicas de publicidade e sugerindo soluções jurídicas e educacionais que promovam um ambiente digital mais ético e transparente.

Para tanto, adota-se a metodologia dedutiva, partindo da análise dos fundamentos normativos para a crítica das práticas atuais e, por fim, à proposição de caminhos possíveis de aprimoramento regulatório e conscientização do consumidor. Estrutura-se o trabalho em três capítulos: o primeiro aborda os fundamentos teóricos e normativos; o segundo expõe os principais desafios da publicidade digital frente ao dever de informar; e o terceiro apresenta propostas para o enfrentamento desses desafios, envolvendo responsabilidade das plataformas e fortalecimento da educação digital.

1. FUNDAMENTOS E ASPECTOS CONCEITUAIS

1.1. O direito à informação como garantia constitucional

O direito à informação ocupa posição de destaque entre os fundamentos do Estado Democrático de Direito, constituindo-se em instrumento basilar para a concretização da cidadania substantiva e para o fortalecimento do controle social. Na ordem constitucional brasileira, esse direito não se limita a uma cláusula programática, mas manifesta-se como garantia subjetiva que permeia múltiplas dimensões da vida em sociedade.

A Constituição Federal de 1988, inaugura um novo paradigma normativo: o da dignidade da pessoa humana como valor central de todo o ordenamento. Dentro dessa estrutura, o direito à informação emerge como um direito fundamental indispensável à cidadania. No artigo 5º, incisos XIV e XXXIII, o texto constitucional trata diretamente sobre o direito à informação (Brasil, 1988, *online*):

Constituição Federal

Art. 5º [...]

XIV – é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional.

XXXIII – todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei,

sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado

Essa formulação revela a perspectiva plural do direito à informação: ele não apenas protege o indivíduo em sua esfera privada, mas também viabiliza a participação política, o controle democrático da administração pública e a defesa de direitos nas relações privadas.

No mesmo sentido, o artigo 220 da Carta Magna fortalece o vínculo indissociável entre liberdade de informação jornalística e livre circulação de informações, determinando que a manifestação do pensamento, a criação, a expressão e a informação não sofrerão qualquer restrição, em qualquer meio de veiculação. Assim, a Constituição reconhece que a sociedade democrática se sustenta no livre fluxo de informações, condição indispensável para o debate público, para a pluralidade de ideias e para o combate à opressão informacional.

Contudo, o direito à informação não é um fim em si mesmo. Sua função teleológica está ancorada na promoção da dignidade da pessoa humana, que constitui o núcleo axiológico da Constituição de 1988. Sob essa perspectiva, o acesso à informação emancipa o cidadão, possibilitando-lhe exercer escolhas conscientes, resistir a manipulações e exigir prestação de contas de entes públicos e privados. Nesse sentido, esclarece Sarlet (2025, p. 254):

o direito de acesso à informação implica, na perspectiva objetiva, tanto a existência de um dever de proteção estatal e correlatos deveres na seara organizatória e procedimental, traduzindo aqui também a função de um dever de natureza prestacional. Isso significa que o Estado, como garante do direito geral de ser informado e do direito de acesso à informação, deve assegurar um sistema informacional funcional, de modo que cada cidadão possa efetivamente ter condições de se informar sobre os assuntos essenciais para o Estado Democrático. Ademais disso, calha sublinhar que o dever constitucional de transparência, publicidade e informação, além de permitir o controle social, imprescindível a um Estado Democrático de Direito, assegura (ou facilita) a fruição (e proteção) de outros direitos fundamentais (não apenas, mas em especial os direitos de participação política e de crítica, e também os direitos sociais), pois o acesso a informações atuais, corretas e completas, por exemplo, em matéria orçamentária, permite fiscalizar a destinação de recursos para os fins constitucionalmente previstos, como é o caso dos direitos à saúde e à educação, os quais inclusive têm assegurado investimento mínimo de recursos públicos.

Em uma sociedade de consumo em massa, esse imperativo ganha contornos ainda mais relevantes. A assimetria de informações entre fornecedores e consumidores é

inerente ao mercado contemporâneo: enquanto o fornecedor detém domínio técnico e estratégico sobre o produto ou serviço, o consumidor, em regra, limita-se a confiar nas informações que lhe são transmitidas. Sobre a assimetria informacional, Czelusniak (2018, p. 129) pontua:

No âmbito econômico, vários estudos foram e são realizados para se entender a mecânica do funcionamento da defesa do consumidor. Estes estudos trazem subsídios para se entender a necessidade e os limites das normas jurídicas em geral, mas também referente à proteção do consumidor. Estes estudos se debruçaram, principalmente, na identificação e na percepção das consequências das chamadas falhas de mercado. Existem vários tipos de falhas, como o monopólio, o poder econômico. Mas, no caso da defesa do consumidor, se destaca a assimetria informacional. George Akerlof (1970) foi o autor precursor no estudo deste tema. Akerlof (1970) analisou o mercado de venda de carros usados, justificando a sua escolha pela facilidade de compreensão do caso. Segundo o autor, encontra-se no mercado carros bons e carros ruins, que podem ser tanto novos quanto usados, mas a probabilidade de existirem carros usados ruins é maior do que de carros usados bons. Entretanto, percebe-se que o comprador só vai saber se o carro que adquiriu é bom ou ruim depois que passar um tempo com o veículo. Por isso, deriva-se a constatação de que o vendedor possui mais informações sobre a qualidade do veículo do que o comprador.

Para mitigar essa desigualdade estrutural, o constituinte, por meio dos artigos 5º, inciso XXXIII e artigo 170, inciso V, impôs ao legislador infraconstitucional o dever de instituir instrumentos normativos capazes de assegurar a paridade informacional nas relações de consumo. Assim, o Código de Defesa do Consumidor (CDC) surge como desdobramento natural do comando constitucional, traduzindo o direito à informação em deveres concretos de clareza, correção, precisão e transparência. A violação dessas exigências, além de frustrar a autonomia do consumidor, agride o próprio núcleo da Constituição, que não admite práticas que esvaziem a dignidade humana em prol de interesses comerciais.

Não obstante, a efetividade do direito à informação enfrenta desafios contemporâneos que extrapolam as previsões originais do constituinte de 1988. A revolução digital, com sua capacidade de capturar, processar e redistribuir dados em escala global, reconfigurou as dinâmicas sociais. Castells aponta (1999, p. 69):

O que pensamos e como pensamos é expresso em bens, serviços, produção material e intelectual, sejam alimentos, moradia, sistemas de transporte e comunicação, mísseis, saúde, educação ou imagens. A integração crescente entre mentes e máquinas, inclusive a máquina de DNA, está anulando o que Bruce Mazlish chama de a “quarta

descontinuidade" (aquela entre seres humanos e máquinas), alterando fundamentalmente o modo pelo qual nascemos, vivemos, aprendemos, trabalhamos, produzimos, consumimos, sonhamos, lutamos ou morremos.

Nesse novo contexto, o direito à informação não pode ser interpretado isoladamente. Ele deve dialogar de forma harmônica com outros direitos fundamentais, como a proteção da privacidade, a inviolabilidade da intimidade e a livre iniciativa. Esse diálogo sistêmico é essencial para evitar que o acesso à informação se converta em justificativa para a vigilância excessiva ou para práticas comerciais que explorem vulnerabilidades psicológicas do consumidor.

É importante considerar que o dever de informar não se limita à mera disponibilização de dados ou à reprodução de contratos extensos em linguagem hermética. O núcleo do direito à informação repousa na comunicação efetiva, inteligível, adaptada à compreensão do consumidor médio, de modo que este possa apreender o conteúdo, avaliar riscos e exercer escolhas livres de coação subliminar, especialmente num cenário de digitalização de todos os setores da vida. Nesse sentido, Spinelli et at. (2023, p. 79) abordam a literacia midiática que se tornou uma competência essencial para a cidadania contemporânea, uma vez que, na era digital, os indivíduos precisam estar preparados para interpretar, avaliar e utilizar criticamente as informações que circulam nas plataformas online:

Em 2007, a UNESCO ampliou o uso do termo para enfatizar a capacidade de entender, analisar e se envolver com a mídia como forma de autoexpressão e participação democrática. Também agregou o termo com o conceito de literacia informacional, para incorporar questões relacionadas às competências de literacia digital como acesso e uso ético das informações (Carlsson, 2019). Criou-se, assim, o conceito de alfabetização midiática e informacional (AMI), o qual integra tanto as ideias da literacia midiática como da literacia informacional, definido como o conjunto de conhecimentos, aptidões e atitudes que permitem aos cidadãos se envolverem eficazmente com a mídia e com outros provedores de informação, como bibliotecas, arquivos, museus e internet, desenvolvendo o pensamento crítico e competências de aprendizagem ao longo da vida para tornarem-se cidadãos ativos. (Spinelli et al., 2023, p. 79)

Os autores afirmam:

Ter competências em alfabetização midiática e informacional é essencial para viver em um ambiente midiático permeado pelo excesso de informações, com posicionamento analítico e consciente para saber articular as necessidades e intencionalidades de determinado conteúdo e estar ciente dos perigos da desinformação. (Spinelli et al., 2023, p. 80)

Essa evolução conceitual reforça o caráter instrumental do direito à informação: trata-se de uma ferramenta de realização de outros direitos, como liberdade de escolha, autonomia da vontade e proteção contra abusos de poder econômico, e, por conseguinte, um instrumento de justiça social. Sua interpretação, portanto, não pode se amarrar a formalismos, mas deve ser calibrada à luz de sua função emancipatória e de sua centralidade na construção de uma sociedade solidária, plural e justa.

O acesso à informação não é um favor: é uma condição de liberdade, igualdade e autodeterminação. Como destaca Sarlet (2025, p. 254), trata-se de um elemento central de um Estado Democrático de Direito, pois viabiliza o exercício de outros direitos, como o voto consciente, o acesso ao mercado, o consumo responsável, a liberdade de expressão e o controle social das instituições.

Em síntese, o direito à informação, enquanto garantia constitucional, transcende a dimensão puramente declaratória. Ele se projeta como dever normativo que vincula o Estado, o mercado e a sociedade civil, reclamando vigilância permanente, atualização interpretativa e comprometimento ético por parte de todos os atores envolvidos. Somente assim será possível honrar o pacto civilizatório inscrito na Constituição de 1988: garantir que cada cidadão tenha o poder de decidir, criticar e resistir, livre do obscurantismo informacional que alimenta as novas formas de desigualdade.

1.2. Publicidade e o dever de informar no Código de Defesa do Consumidor

O Código de Defesa do Consumidor, marco normativo que reposicionou o consumidor brasileiro como sujeito de direitos e não mais como parte vulnerável silenciosa, erige o dever de informar como um dos pilares de sua estrutura principiológica. Essa opção legislativa não se limita a um capricho redacional, mas reflete o reconhecimento de que, em sociedades de consumo massificado, a informação clara, precisa e acessível é a primeira e mais eficaz barreira contra abusos.

O artigo 6º, inciso III (Brasil, 1990, *online*), é contundente ao estabelecer como direito básico do consumidor a informação adequada e clara sobre produtos e serviços, incluindo detalhes minuciosos como quantidade, características, composição, qualidade e preço. Essa precisão normativa traduz uma compreensão avançada do legislador: informação não é favor, é garantia constitucional de autonomia privada e de equilíbrio nas relações contratuais.

No universo da publicidade, o CDC imprime um rigor ainda mais elevado. O artigo 37 (Brasil, 1990, *online*), em linguagem inequívoca, proscreve qualquer forma de publicidade enganosa ou abusiva. Estabelecem os parágrafos primeiro e segundo do CDC:

§ 1º É enganosa qualquer modalidade de informação ou comunicação de caráter publicitário, inteira ou parcialmente falsa, ou, por qualquer outro modo, mesmo por omissão, capaz de induzir em erro o consumidor a respeito da natureza, características, qualidade, quantidade, propriedades, origem, preço e quaisquer outros dados sobre produtos e serviços.

§ 2º É abusiva, dentre outras a publicidade discriminatória de qualquer natureza, a que incite à violência, explore o medo ou a superstição, se aproveite da deficiência de julgamento e experiência da criança, desrespeita valores ambientais, ou que seja capaz de induzir o consumidor a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança.

Sobre a publicidade enganosa, Tartuce e Neves (2025, p. 457) lecionam:

Na publicidade enganosa por ação, há um dolo positivo, uma atuação comissiva do agente. Cite-se como exemplo a campanha publicitária que afirma que determinado veículo tem um acessório, o que não é verdade. [...] Na publicidade enganosa por omissão há um dolo negativo, com atuação omissiva. Conforme o § 3º do art. 37 do CDC, a publicidade é enganosa por omissão quando deixar de informar sobre dado essencial do produto ou serviço. Pode ser traçado um paralelo em relação ao art. 147 do CC, que trata do silêncio intencional como dolo negativo: "nos negócios jurídicos bilaterais, o silêncio intencional de uma das partes a respeito de fato ou qualidade que a outra parte haja ignorado, constitui omissão dolosa, provando-se que sem ela o negócio não se teria celebrado". A título de exemplo, cite-se a hipótese em que uma empresa de refrigerantes lança uma campanha publicitária, mas deixa de informar aos consumidores que os prêmios constam das suas tampinhas (STJ – REsp 327.257/SP – Terceira Turma – Rel. Min. Nancy Andrighi – j. 22.06.2004 – DJ 16.11.2004, p. 272). Mais recentemente, sobre o § 3º do art. 37 do CDC, a mesma Corte Superior firmou a tese segundo a qual "esclarecimentos posteriores ou complementares desconectados do conteúdo principal da oferta (informação disjuntiva, material ou temporalmente) não servem para exonerar ou mitigar a enganosidade ou abusividade".

Sobre a publicidade abusiva, Tartuce e Neves (2025, p. 457) também esclarecem:

a publicidade abusiva é aquela que agride os valores sociais, presente uma conduta socialmente reprovável de abuso. [...] A título de ilustração, cite-se julgado notório do Egrégio Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, o qual considerou ser abusiva uma publicidade que incitava as crianças à destruição de tênis velhos, os quais deveriam ser substituídos por outros novos, situação tida como incentivadora da violência, abusando da inocência das crianças.

Esse duplo comando, vedação da publicidade enganosa e da publicidade abusiva,

opera como instrumento de tutela preventiva e repressiva, reafirmando o papel da informação como meio de salvaguardar a dignidade do consumidor. Não se trata, portanto, de mera formalidade documental, mas de uma obrigação que antecede, acompanha e perpassa toda a relação de consumo. O fornecedor, ao publicitar seu produto, assume o dever jurídico de assegurar que cada elemento da mensagem seja verídico, compreensível e contextualizado de forma a não deturpar a percepção do destinatário.

A publicidade, nesse modelo, deve operar dentro de balizas éticas, funcionando como extensão do dever de boa-fé objetiva que estrutura o CDC. O fornecedor que distorce a realidade, omite informações relevantes ou apela para expedientes de manipulação emocional viola não apenas a confiança individual do consumidor, mas também o interesse coletivo de um mercado transparente e justo. Nesse sentido, Diniz (2024, p. 144) esclarece que a boa-fé objetiva não ligada apenas a interpretação do contrato:

mas também ao interesse social de segurança das relações jurídicas, uma vez que as partes deverão agir com lealdade, honestidade, honradez, probidade (integridade de caráter), denodo e confiança recíprocas, isto é, proceder com boa-fé, esclarecendo os fatos e o conteúdo das cláusulas, procurando o equilíbrio nas prestações, respeitando o outro contratante, não traindo a confiança depositada, procurando cooperar

Contudo, o cenário contemporâneo tensiona essas premissas de forma inédita. A ascensão da publicidade digital e o emprego massivo de tecnologias de segmentação comportamental inauguraram uma nova fronteira de desafios para a aplicação do CDC. Anúncios personalizados, recomendações automatizadas e marketing de influência reconfiguram a dinâmica informacional, muitas vezes esvaziando o conteúdo protetivo do dever de informar.

A opacidade algorítmica subverte a publicidade tradicional: o consumidor, em vez de decidir quando e como acessar uma mensagem publicitária, torna-se alvo de abordagens contínuas, camufladas em fluxos de conteúdo orgânico, stories e vídeos de entretenimento. Leite e Gomes (2024, p. 125-126) elucidam sobre o funcionamento da manipulação algorítmica:

as *big techs* usam de um poder imperceptível e tentam matar a ideia antes mesmo que ela surja, não impedem a propagação de pensamentos, eles tentam influenciar no pensamento, tentam criar narrativas e alterar a realidade através da filtragem de dados, informações e da criação de grupos cada vez mais isolados uns dos outros para impedir que se desenvolva uma opinião diferente da impulsionada. Após isso, a opinião sugerida pela plataforma será sempre reforçada através dos algoritmos e os usuários não desenvolverão a liberdade de consciência de forma plena.

O marketing de influência desloca o *locus* da publicidade dos canais institucionais

para a persona digital, o influenciador, muitas vezes visto como fonte de confiança e autenticidade. Quando essa figura não sinaliza claramente o caráter publicitário de suas recomendações, frustra o direito à informação transparente, vulnerabiliza o consumidor e esvazia a função pedagógica do CDC.

Diante desse quadro, é inadiável revisitar a aplicação prática do art. 37 à luz da realidade digital. A distinção entre publicidade informativa e publicidade enganosa deve considerar não apenas o conteúdo literal da mensagem, mas também seu contexto de inserção, os dispositivos de design persuasivo utilizados e o grau de transparência quanto à intenção comercial.

A responsabilidade do fornecedor, nesse aspecto, não se encerra com a divulgação de informações técnicas corretas. Ele deve zelar pela apresentação honesta e pela ausência de artifícios que induzam o consumidor a conclusões equivocadas. Esse dever expande-se para as plataformas digitais, que lucram diretamente com a veiculação de anúncios, devendo, por isso, compartilhar a incumbência de garantir padrões mínimos de veracidade e não manipulação.

1.3. Consumo de produtos digitais: conceitos e peculiaridades

A revolução digital consolidou um novo paradigma de consumo, em que bens intangíveis e serviços desmaterializados ocupam um lugar central nas dinâmicas econômicas e culturais contemporâneas. Softwares, aplicativos, jogos virtuais, serviços de streaming e plataformas de conteúdo sob demanda são mais do que produtos: constituem ambientes simbólicos onde se constrói parte expressiva da experiência individual e coletiva.

Nesta toada, um estudo publicado no Instituto de Pesquisa Econômica Aplica (IPEA) (Neto, Chiarini, e Ribeiro, 2024, p. 47), releva que, a partir de 2010, consolidou-se um novo paradigma empresarial ancorado em plataformas digitais, por meio do qual as empresas passaram a interligar diferentes grupos de usuários e a agregar valor ao atrair continuamente novos participantes para ambientes virtuais sob sua governança.

O acesso a produtos digitais raramente se dá por meio de uma aquisição plena de propriedade. Em regra, o usuário licencia o uso, condicionado a termos de serviço extensos e políticas de privacidade intrincadas (ALSWEB, 2023, online), inacessíveis ao entendimento médio. Essa opacidade documental compromete o núcleo do dever de informar, pois desloca o consumidor para uma posição de sujeição, exigindo que aceite, de forma acrítica, condições preestabelecidas por fornecedores globais.

A assimetria informacional, antes restrita ao desconhecimento do funcionamento

técnico de um produto, atinge, no contexto digital, uma profundidade inédita. O fornecedor detém não apenas expertise tecnológica, mas também um dossiê detalhado sobre os hábitos, preferências, fragilidades emocionais e padrões de consumo de cada usuário. Este desequilíbrio estrutural mina a paridade contratual e esvazia a ideia de liberdade de contratação, uma vez que não há espaço real para negociar termos ou contestar cláusulas abusivas em plataformas globais que operam em regime de monopólio de fato. Macedo (2022, p. 663) elucida:

A atuação das chamadas grandes empresas de tecnologias (Big techs), seguidas por grandes corporações e governos, são os atores principais no contexto da economia digital, a qual se concentra na utilização de dispositivos de tecnologias da informação e comunicação (TIC) cada vez menos invasivos, que muitas vezes operam de forma subreptícia, para coletar, armazenar e proceder ao tratamento de dados pessoais, sem o consentimento do titular, para criação de perfis e hábitos de consumo com o propósito de mercantilizar aspectos comportamentais e auferir maiores lucros econômicos em detrimento das liberdades dos cidadãos.

Nesse cenário, o dever de informar adquire contornos mais complexos e urgentes. Não se trata apenas de garantir que o consumidor conheça especificações técnicas ou funcionalidades básicas, mas de assegurar transparência efetiva sobre o uso de seus dados, os critérios de personalização de conteúdo, a existência de práticas de rastreamento e as consequências de consentimentos muitas vezes dados de forma meramente formal.

2. DESAFIOS À EFETIVAÇÃO DO DEVER DE INFORMAR NO AMBIENTE DIGITAL

A era digital, celebrada como a consagração do direito à informação, paradoxalmente, erigiu um terreno fértil para a exploração silenciosa e sofisticada das fragilidades humanas. O que se apresenta como promessa de acesso irrestrito ao conhecimento converte-se, na prática, em uma malha de influências sutis, onde o consumidor é simultaneamente sujeito e objeto da economia de dados.

No paradigma tradicional, a vulnerabilidade já figurava como pressuposto estruturante da relação de consumo, consagrado pelo Código de Defesa do Consumidor como elemento que justifica a inversão do ônus da prova, o controle de cláusulas abusivas e a imposição de informações claras e adequadas. Sobre a vulnerabilidade do consumidor, Czelusniak (2018, p. 128) pontua:

A Constituição Federal brasileira estabelece a defesa do consumidor como princípio da ordem econômica constitucional em seu art. 170, inciso V. Dentro desse

sistema econômico previsto, o Estado é compelido a proteger a parte mais vulnerável, que são os consumidores.

No entanto, no ambiente virtual, essa vulnerabilidade adquire contornos mais profundos, metamorfoseando-se em fragilidade cognitiva, emocional e até mesmo identitária, dada a arquitetura intencional das plataformas digitais. A assimetria informacional, antes restrita ao desconhecimento técnico do produto ou serviço, hoje expande-se para o controle unilateral de dados pessoais, perfis comportamentais e padrões de navegação. Essa massa de informações, longe de empoderar o consumidor, transforma-se em moeda de troca para personalização de ofertas, manipulação de preferências e construção de bolhas de consumo.

Dentro dessas bolhas, as escolhas tornam-se previsíveis, domesticadas por algoritmos cujo objetivo não é necessariamente satisfazer as necessidades reais do consumidor, mas maximizar o lucro dos fornecedores por meio de uma exposição incessante a estímulos de consumo. Trata-se de uma moldagem do desejo, habilmente disfarçada de conveniência.

A bolha digital está em nós e em nossos dispositivos móveis. Apesar de efetiva, essa hipersegmentação — que abarca também quase toda a comunicação digital — acaba escondendo algumas armadilhas. Isso acontece, principalmente, ao dificultar o estabelecimento de temas ou pautas comuns na sociedade, inibindo o contato com novidades fora de nosso "cercadinho" de interesses mais imediatos. Em outras palavras, contribui ainda mais para o fortalecimento das já conhecidas bolhas digitais. Isso porque essas plataformas e estratégias de segmentação fazem sugestões e até adaptam o ambiente de navegação com base em nosso consumo, de forma que acabamos ficando um pouco alheios a opções, mesmo relevantes e válidas, que estejam fora desse histórico. (Corte, 2022, online).

Esse fenômeno revela que a vulnerabilidade contemporânea transcende a esfera econômica, inserindo-se no âmbito psicológico. O consumidor é levado a acreditar que detém poder de decisão, quando na verdade tem suas opções condicionadas por filtros invisíveis e estratégias de design persuasivo. O livre-arbítrio, nesse contexto, é diluído na lógica do engajamento perpétuo. Castro (2024, p. 22) esclarece:

No que diz respeito as novas formas de oferta presentes no ambiente digital, discute-se a existência de uma vulnerabilidade neuropsicológica. A comunicação mercadológica se vale de técnicas de neuromarketing, visando influenciar a tomada de decisão do consumidor, que não resulta apenas da sua racionalidade, mas é influenciada por cores, formatos, designs e outros elementos de apresentação. Para além dessas estratégias aparentemente inofensivas, há a utilização do endosso, da mensagem

subliminar, dos neurônio-espelhos (imitação involuntária de comportamentos), do branding sensorial (estímulo dos cinco sentidos humanos), da exploração de rituais, superstições e medos, etc.

Entre os grupos mais atingidos por essa vulnerabilidade ampliada, destacam-se crianças e adolescentes. Sua menor capacidade crítica torna-os presas fáceis de estratégias de fidelização precoce, que se escondem em jogos, vídeos e interações sociais aparentemente inocentes. A publicidade infantil, expressamente vedada pelo ordenamento jurídico brasileiro, ressurge no ambiente digital travestida de entretenimento, escapando ao crivo dos pais e das autoridades fiscalizadoras. Sobre a hipervulnerabilidade da criança, Castro (2024, p. 23) aponta:

considerando que a vulnerabilidade da criança consumidora é mais intensa do que a do consumidor médio, essa é considerada hipervulnerável. [...] A vulnerabilidade da criança é uma condição intrínseca e que decorre de fatores biológicos: em razão do seu desenvolvimento físico e mental incompleto, quando comparado a um adulto, a criança tem uma menor capacidade para lidar com riscos e ameaças, estando mais suscetível a sofrer um prejuízo jurídico.

A naturalização dessa publicidade camuflada compromete, de forma direta, o dever de informar. A criança, por uma questão biológica, não possui maturidade para distinguir conteúdo lúdico de mensagem comercial, sendo conduzida a desenvolver preferências e hábitos de consumo desde tenra idade, muitas vezes sem qualquer mediação consciente "em razão da sua falta de maturidade, a criança pode ser manipulada e convencida pelos apelos publicitários com maior facilidade, além de não possuir o controle sobre aspectos práticos da contratação" (Castro, 2024, p. 24).

Apesar de o Código de Defesa do Consumidor e o Estatuto da Criança e do Adolescente fornecerem fundamentos claros para a proteção desse público vulnerável, a efetividade dessas normas esbarra em barreiras práticas. Plataformas globais operam em múltiplas jurisdições, escapando facilmente de sanções locais, enquanto a fiscalização, quando ocorre, é reativa e fragmentada.

O consentimento, que deveria ser a âncora de legitimidade para coleta e tratamento de dados, torna-se uma ficção ritualística. Termos de uso extensos, redigidos em linguagem técnica, são aceitos mecanicamente por consumidores que, saturados de notificações e urgências digitais, dificilmente conseguem decifrar seu conteúdo real. A informação, nesse cenário, degenera em formalidade jurídica, desprovida de valor emancipatório.

3. PROPOSTAS E CAMINHOS

3.1 PAPEL DAS PLATAFORMAS DIGITAIS

Em um cenário em que a comunicação de massa se reinventa por meio de algoritmos opacos e publicidade programática, torna-se insustentável a narrativa de que as plataformas digitais seriam meros canais neutros, isentos de qualquer responsabilidade sobre o conteúdo que impulsionam. A assimetria de poder que essas empresas exercem, detendo dados pessoais, refinando perfis comportamentais e decidindo, por meio de suas regras opacas, o que será exibido a cada usuário, as coloca, indiscutivelmente, no centro de uma engrenagem de produção e difusão de informação comercial. Nesse sentido:

O marketing digital passou por uma transformação significativa nas últimas décadas, impulsionado pelo crescimento da internet e das tecnologias digitais. Com o avanço das plataformas digitais, como redes sociais e mecanismos de busca, as marcas passaram a adotar novas estratégias para alcançar seu público-alvo de maneira mais eficaz e direcionada. Nesse contexto, os conteúdos patrocinados se tornaram uma das principais ferramentas de promoção, com as plataformas digitais atuando como intermediárias entre anunciantes e consumidores. No entanto, com o aumento da utilização dessas ferramentas, surgem questões sobre a responsabilidade das plataformas digitais pelos conteúdos patrocinados exibidos em seus sites. (Sombra, Almeida e Azevedo, 2025, p. 1160).

A alegação de neutralidade tecnológica se mostra, hoje, uma construção retórica que apenas perpetua um modelo de negócios que lucra precisamente com a desinformação e a manipulação do desejo de consumo. A cada clique, curtida ou compartilhamento, um fluxo econômico se realiza em favor das plataformas, que vendem a atenção do usuário como mercadoria valiosa aos anunciantes. Nesse contexto, é ilusório sustentar que não possuam ingerência ou proveito direto na cadeia publicitária que muitas vezes atropela o dever de informar.

Sombra, Almeida e Azevedo (2025, p. 1160) apontam:

As plataformas digitais, como intermediárias, possuem uma obrigação de diligência e transparência, especialmente quando se trata da veiculação de anúncios pagos e conteúdos patrocinados. A falta de controle sobre a qualidade e a veracidade dos anúncios pode resultar em danos aos consumidores, seja por engano, má-fé ou por propaganda enganosa, configurando assim um campo fértil para a discussão sobre a responsabilidade civil dessas plataformas. Neste cenário, as plataformas digitais podem ser responsabilizadas tanto por atos ilícitos diretos, como pela veiculação de conteúdos que causem danos a terceiros, quanto por omissões, quando falham em agir de forma preventiva para evitar danos aos consumidores.

Portanto, a revisão do regime de responsabilidade não pode mais ser postergada. É imperioso que as plataformas deixem de se escudar atrás do argumento de que apenas hospedam conteúdo de terceiros. Sob a ótica do Direito do Consumidor, a teoria do risco-proveito confere sólido amparo para impor responsabilidade objetiva a quem aufere ganhos em razão da atividade de intermediação. Não se trata de criminalizar a tecnologia, mas de reconhecer que o lucro proveniente de práticas potencialmente enganosas carrega, necessariamente, o ônus de prevenir, fiscalizar e corrigir abusos.

Nesse sentido, é indispensável exigir das plataformas não apenas políticas formais de moderação de conteúdo, mas sistemas efetivos de compliance algorítmico, capazes de auditar o funcionamento interno de seus mecanismos de segmentação e priorização. A rastreabilidade integral dos anúncios, quem paga, quem exibe, quem lucra, deve ser regra inafastável, sob pena de responsabilização solidária por eventuais danos ao consumidor.

Por essa razão, é fundamental que as plataformas adotem medidas de controle e monitoramento rigoroso, a fim de evitar a propagação de conteúdos enganosos e prejudiciais, garantindo a proteção dos direitos dos consumidores e preservando a integridade do mercado digital. (Sombra, Almeida e Azevedo, 2025, p. 1160).

Além disso, é urgente fomentar instrumentos processuais coletivos mais céleres e eficazes, de modo que as ações civis públicas e as multas administrativas não se tornem meramente simbólicas diante do faturamento bilionário dessas corporações. A criação de fundos de reparação alimentados por multas decorrentes de infrações publicitárias poderia financiar programas de educação digital, criando um ciclo virtuoso de prevenção e conscientização.

É preciso que essa responsabilização não se restrinja a discursos legislativos, mas se traduza em ações firmes, que sinalizem à sociedade e ao mercado que o dever de informar não é uma formalidade protocolar, mas um corolário do respeito à dignidade humana.

3.2 EDUCAÇÃO DIGITAL COMO ESTRATÉGIA DE EMPODERAMENTO DO CONSUMIDOR

A eficácia de qualquer regime normativo, por mais sofisticado que seja em seus comandos legais, encontra fronteiras objetivas na realidade social em que se insere. No campo da proteção do consumidor, esse limite se manifesta, sobretudo, na fragilidade informacional de grande parte da população, que, mesmo beneficiada por um Código de Defesa robusto, permanece à mercê de práticas abusivas quando carece de repertório crítico para exercer direitos e resistir à manipulação.

Nesse cenário, a educação digital desponta não como medida acessória, mas como

estratégia central e imprescindível para o fortalecimento do consumidor na sociedade da informação. O conceito contemporâneo de letramento midiático vai além da simples alfabetização instrumental em tecnologias: trata-se de capacitar o indivíduo para decodificar mensagens, identificar interesses por trás de discursos, discernir informação de desinformação e, mais do que tudo, posicionar-se eticamente como sujeito ativo no ecossistema digital:

Nesse contexto, destaca-se a educação midiática e digital como mecanismo de empoderamento das crianças, combate a pobreza e a exclusão social, bem como para minimizar riscos relativos ao uso inadequado das redes. [...] No contexto atual fala-se, inclusive, em alfabetização algorítmica.275 A criança deve ser instruída para diferenciar conteúdo promocional e informativo, entender como os algoritmos personalizam as experiências online e reconhecer as implicações éticas envolvidas na coleta de dados. Ou seja, devem compreender conceitos básicos relacionados a essa temática – não se trata da leitura de códigos propriamente ditos. A finalidade da educação é transmitir às pessoas, a habilidade, o conhecimentos e os valores necessários para que possam exercer todos os seus direitos e liberdades, de forma consciente e responsável. Portanto, esta habilita o indivíduo a desenvolver livremente a sua personalidade. (Castro, 2024, p. 93).

O programa *Be Internet Awesome*[2], da Google, mostra como treinamentos podem capacitar jovens a reconhecer riscos online, proteger informações pessoais e agir com empatia e respeito. Para gerar resultados duradouros, é essencial expandir e adaptar essas ações a diversos contextos educacionais, com o apoio de escolas, professores, alunos e famílias.

O *Safer Internet Day* (Safernet, *online*), celebrado globalmente, é um exemplo de campanha que visa aumentar a conscientização sobre os perigos da internet e a importância da proteção online. Este tipo de campanha oferece uma plataforma para governos, organizações não governamentais e empresas compartilharem informações e ferramentas que ajudam a educar a população sobre segurança digital.

Não se olvida que a Lei 12.965/2014, conhecida como Marco Civil da Internet, estabelece que é dever constitucional do Estado a prestação de educação com a finalidade do uso responsável da internet, o que engloba a responsabilidade de viabilizar ferramentas de capacitação (Brasil, 2014).

Por isso, a educação digital deve ser encarada como uma política pública prioritária, uma vez que ela não apenas prepara os indivíduos para o uso seguro da tecnologia, mas também contribui para o fortalecimento da cidadania e do pensamento

[2] Disponível em: https://beinternetawesome.withgoogle.com/en_us. Acesso em 23 jun. 25.

crítico no ambiente virtual.

Em síntese, investir em educação digital é investir na cidadania informacional. É garantir que o dever de informar, previsto na Constituição e detalhado pelo CDC, transcenda a retórica jurídica para tornar-se experiência concreta na vida do consumidor. É criar cidadãos não apenas capazes de consumir, mas, sobretudo, de questionar, de resistir e de exigir mercados mais éticos e transparentes.

Num mundo em que o dado pessoal é moeda, a atenção é mercadoria e o tempo de tela é capital, formar sujeitos críticos é, talvez, a mais revolucionária forma de proteção ao consumidor do século XXI

CONCLUSÃO

Atravessar as múltiplas camadas que envolvem o direito à informação no consumo de produtos digitais é, antes de tudo, lançar luz sobre as tensões que se instauram entre a promessa emancipatória da tecnologia e a realidade concreta da vulnerabilidade do consumidor contemporâneo. Este estudo, guiado por uma abordagem dedutiva, buscou percorrer esse cenário com o propósito de evidenciar que o dever de informar, longe de ser um detalhe normativo, constitui um pilar de sustentação da cidadania em um mundo cada vez mais mediado por algoritmos, dados e publicidade ubíqua.

No início da jornada, revisitamos os fundamentos constitucionais e infraconstitucionais que consagram a informação como direito fundamental, indispensável à livre formação da vontade e ao equilíbrio contratual nas relações de consumo. Viu-se, ali, que o Código de Defesa do Consumidor, embora concebido em outra era tecnológica, permanece robusto em seus princípios, mas revela sinais de exaustão frente às características específicas da economia digital e da indústria da atenção.

Em seguida, ao adentrar os meandros das práticas publicitárias modernas, revelou-se uma realidade inquietante: a arquitetura das plataformas, aliada a sofisticados mecanismos de coleta de dados e personalização de conteúdos, transforma o ato de informar em estratégia de sedução e controle. O consentimento, teoricamente livre e esclarecido, dissolve-se em cliques apressados em termos extensos e impenetráveis, enquanto o consumidor, convertido em objeto de experimentos algorítmicos, tem sua autonomia progressivamente corroída.

Foi nesse cenário que se delinearam, no último capítulo, os caminhos possíveis para restaurar o protagonismo do consumidor e revalorizar o dever de informar. Apontou-se a urgência de deslocar as plataformas digitais de uma posição de neutralidade aparente para um lugar de corresponsabilidade inequívoca, com mecanismos de transparência,

rastreabilidade de anúncios e auditorias periódicas de seus algoritmos. Ao lado disso, defendeu-se a educação digital como pilar de longo prazo, capaz de formar sujeitos críticos, aptos a navegar por ambientes virtuais com discernimento e vigilância ativa.

Mais do que apresentar soluções fechadas, este estudo pretendeu, sobretudo, instigar reflexões que ultrapassem o espaço acadêmico e fertilizem debates na esfera legislativa, judicial e na sociedade civil. Afinal, garantir o direito à informação no consumo digital é, em última análise, assegurar que a tecnologia permaneça a serviço do ser humano, e não o contrário.

Em uma sociedade que caminha para a hiperconectividade total, a manipulação silenciosa torna-se a ameaça mais sutil à liberdade. Por isso, proteger o consumidor é, também, proteger a democracia, resguardando o espaço de escolha genuína que faz de cada indivíduo um cidadão.

REFERÊNCIAS

ALS WEB. **O que é: Licenciamento de Produtos Digitais**. ALS Web, 2023. Disponível em: https://alsweb.com.br/glossario/o-que-e-licenciamento-de-produtos-digitais/. Acesso em: 23 jun. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 jun. 2025.

BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm. Acesso em: 23 jun. 2025.

BRASIL. **Marco Civil da Internet**. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 23 jun. 2025.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura**. v. 1. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Renata. **Publicidade infantil nas mídias digitais sob a ótica do direito ao livre desenvolvimento da personalidade da criança**. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/41717/3/PublicidadeInfantilM%C3%ADdias.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.

CZELUSNIAK, Vívian Amaro. Análise da aplicação do direito fundamental da defesa do consumidor sob um aspecto juseconômico. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFBA**, v. 29, n. 01, p. 126-142, jan./jun. 2019. E-ISSN 2358-4777.

DALLA CORTE, Nathália. **Hipersegmentação e streaming: a "bolha digital"**

pode limitar horizontes. Tecmundo, 2022. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/internet/243140-hipersegmentacao-streaming-bolha-digital-limitar-horizontes.htm. Acesso em: 23 jun. 2025.

LEITE, Felipe Eduardo Silva; GOMES, Raquel Giacon de Magalhães**. O controle das informações e da narrativa pelas Big Techs e o fim da liberdade de consciência**. In: Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet: Faculdade de Direito de Franca – Franca, 2023. p. 62. Disponível em: https://site.conpedi.org.br/publicacoes/489th895/foiu2f2n/8Toh81p146lb35Vr.pdf. Acesso em: 23 jun. 2025.

MACEDO, Caio Sperandéo de. Direito fundamental à proteção de dados pessoais: necessário reprimir a normatividade tecnológica da economia digital. **Revista Jurídica da Presidência**, Brasília, v. 24, n. 134, p. 660-679, set./dez. 2022. Disponível em: http://dx.doi.org/10.20499/2236-3645.RJP2022v24e134-2793. Acesso em: 23 jun. 2025.

SAFERNET. Dia da Internet Segura. Sem data. Disponível em: https://www.safernet.org.br/site/sid2020/o-que-e. Acesso em 23 jun. 25.

SILVA NETO, Victo José da; CHIARINI, Tulio; RIBEIRO, Leonardo Costa. Economia de plataformas: a eclosão de empresas brasileiras controladoras de plataformas digitais. In: KUBOTA, Luis Claudio (org.). *Digitalização e tecnologias da informação e comunicação: oportunidades e desafios para o Brasil*. Rio de Janeiro**: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)**, 2024. v. 1, p. 49-72. Disponível em: http://dx.doi.org/10.38116/9786556350660cap2. Acesso em: 23 jun. 2025.

SPINELLI, Egle Muller; HOFF, Tânia Marcia Cezar; GENELARI, Sabrina; e PORTAS, Isabela Afonso. Literacia Midiática: desafios para uma cidadania digital inclusiva no contexto da Educação Básica brasileira. **Revista Comunicação Midiática**, Bauru, SP, v. 18, n. 1, p. 76–97, 2024. DOI: 10.5016/cm.v18i1.572. Disponível em: https://www2.faac.unesp.br/comunicacaomidiatica/index.php/CM/article/view/572. Acesso em: 23 jun. 2025.

ENTRE LIBERDADE DE EXPRESSÃO E RESPONSABILIDADE CIVIL: O PAPEL DAS FAKE NEWS NA TRAGÉDIA CLIMÁTICA DO RIO GRANDE DO SUL

FREEDOM OF EXPRESSION AND CIVIL LIABILITY: THE ROLE OF FAKE NEWS IN THE CLIMATE DISASTER OF RIO GRANDE DO SUL

Ana Paula Batista[1]
Irineu Francisco Barreto Júnior[2]

Resumo:

O presente artigo analisa o fenômeno das fake news sob a perspectiva da comunicação política e da responsabilidade civil, com ênfase na tragédia das enchentes no Rio Grande do Sul em 2024. Sustenta-se que as fake news configuram uma estratégia sofisticada e contínua de manipulação política, que transcende os períodos eleitorais e compromete a qualidade do debate público. Com base no conceito de pós-verdade, evidencia-se como a desinformação é potencializada no ambiente digital por meio da hiperconectividade e da perda das fronteiras entre o real e o virtual. O artigo apresenta a classificação dos diferentes tipos de desinformação e exemplifica a propagação de conteúdos falsos durante a crise no Rio Grande do Sul, demonstrando como tais práticas dificultaram ações de socorro e agravaram a crise humanitária. No campo jurídico, discute-se a insuficiência das normas atuais para conter a disseminação de fake news em contextos de calamidade pública, bem como a necessidade de regulamentação específica para o ambiente digital. O estudo analisa dispositivos do Código Civil e projetos de lei em tramitação que buscam responsabilizar civilmente agentes produtores e disseminadores de desinformação. Conclui-se que, diante da amplitude e velocidade de disseminação das fake news, é imprescindível a construção de instrumentos jurídicos eficazes que conciliem a liberdade de expressão com a proteção de direitos difusos e coletivos, especialmente em situações de emergência. A tragédia do Rio Grande do Sul revela a urgência da adoção de políticas públicas que visem mitigar os impactos da desinformação, protegendo tanto a esfera individual quanto os interesses coletivos fundamentais da sociedade.

Palavras-chave: *Fake News*; Desinformação; Mudanças Climáticas; Inteligência Artificial; Sociedade da Informação.

Abstract:

This paper analyzes the phenomenon of fake news from the perspective of political communication and civil liability, with a focus on the 2024 flood disaster in Rio Grande do Sul. It argues that fake news constitutes a sophisticated and ongoing strategy of political manipulation that transcends electoral periods and undermines the quality of public debate. Based on the concept of post-truth, the study highlights how disinformation is amplified in the digital environment through hyperconnectivity and the blurring of boundaries between the real and the virtual. The article presents a classification of different types of disinformation and exemplifies the spread of false content during the Rio Grande do Sul crisis, demonstrating how such practices hindered rescue efforts and

[1] Formada em Multimídia Digital pela UNISUL/SC. Master em Ciências do Consumo pela ESPM. Atua na área de tecnologia há 20 anos. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Ética e Fundamentos Jurídico-Políticos na Sociedade da Informação (PPG Direito da Sociedade da Informação, FMU).
[2] Pós-Doutor em Sociologia pela USP. Doutor em Ciências Sociais pela PUC-SP. Docente do Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação e do curso de graduação em Direito da FMU/SP. Analista de Pesquisas da Fundação Seade e do Centro de Ciência de Dados para Estatísticas Públicas (CCDEP-FAPESP). Coordenador do Grupo de Pesquisa CNPq Ética e Fundamentos Jurídico-Políticos na Sociedade da Informação.

worsened the humanitarian crisis. In the legal field, the paper discusses the inadequacy of current regulations to contain the dissemination of fake news during public emergencies, as well as the need for specific regulation of the digital environment. It analyzes provisions of the Brazilian Civil Code and ongoing legislative projects aimed at holding agents responsible for the production and dissemination of disinformation. The study concludes that, given the speed and reach of fake news dissemination, it is imperative to develop effective legal instruments that balance freedom of expression with the protection of diffuse and collective rights, particularly in emergency situations. The Rio Grande do Sul disaster highlights the urgent need for public policies designed to mitigate the impacts of disinformation, safeguarding both individual rights and fundamental collective interests.

Keywords: *Fake News; Disinformation; Climate Change; Artificial Intelligence; Information Society*.

1.INTRODUÇÃO

O presente artigo aborda o fenômeno das Fake News e sustenta que esses teores não devem ser compreendidos apenas como simples inverdades, mas como uma sofisticada estratégia de comunicação política que transcende os limites temporais dos períodos eleitorais, instaurando um estado de guerra permanente, saturando a agenda política e comprometendo a qualidade do debate público. No contexto brasileiro contemporâneo, a desinformação política manifesta-se de forma contínua, refletindo-se no cotidiano das redes sociais, dos aplicativos de mensagens instantâneas e das plataformas de compartilhamento de vídeos. Independentemente dos resultados das futuras eleições, a tendência é que a desinformação persista como um elemento corrosivo do debate público, empenhando-se em minar as bases da democracia. Diante desse cenário, impõe-se a necessidade de uma análise rigorosa do fenômeno e da formulação de estratégias eficazes para a mitigação de seus efeitos.

De acordo com a definição do Cambridge Dictionary[3], "*fake news*" significam "(...)histórias falsas que parecem ser notícias, divulgadas na Internet ou através de outros meios de comunicação, geralmente criadas para influenciar opiniões políticas ou como uma piada". Pós-Verdade (*post-truth*, em inglês) é um adjetivo definido pelo dicionário Oxford[4] como "relacionado ou denotando circunstâncias nas quais os fatos objetivos são menos influentes na formação da opinião pública do que os apelos à emoção e à crença pessoal". É o que se observa na sociedade atual, onde emoções e opiniões são mais importantes na avaliação de uma informação, justamente porque visam reforçar uma ideia de mundo pré-concebida. Em um cenário de Pós-Verdade, o potencial de danos das *fake*

[3] FAKE NEWS. https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/fake-news. Acesso em 27 jun. 2024.
[4] POST-TRUTH. https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/post-truth. Acesso em 27 jun. 2024.

news têm se tornado cada vez maior devido à amplitude e velocidade de propagação possibilitadas pelos meios digitais.

No Brasil, declina a confiança nos meios de notícias tradicionais. Cerca de 43% das pessoas entrevistadas em pesquisa de 2023 do Instituto Reuters, declararam não confiar nas notícias que têm acesso. Das 79% de pessoas que se informam online, 47 p.p. declararam que consomem notícias através das redes sociais. Ao mesmo tempo, cada vez menos as pessoas têm se preocupado em checar as informações que são divulgadas, e, de acordo com Lucia Santaella (2024, *on-line*), combinados com o ambiente de alta polarização política, a descentralização da informação e o ceticismo generalizado tem potencializado a produção e divulgação de fake news.

No início de maio de 2024, uma tragédia climática provocada por chuvas e enchentes desabrigaram mais de 600mil pessoas e ocasionaram ao menos 149 mortes, em 452 cidades do Rio Grande do Sul[5]. No dia 07 de maio de 2024, o Senado Federal aprovou o PDL 236/2024, que prevê o estado de calamidade pública ao Rio Grande do Sul, até 31 de dezembro de 2024. Ao menos 397 cidades tiveram decretado estado de calamidade pública e 320 declararam em algum momento situação de emergência. De acordo com CONDEC (Conselho Nacional de Defesa Civil):

Situação de Emergência é o reconhecimento (legal) pelo poder público de situação anormal, provocada por desastres, causando danos superáveis (suportáveis) pela comunidade afetada. Estado de Calamidade Pública é o reconhecimento (legal) pelo poder público de situação anormal, provocada por desastres, causando sérios danos à comunidade afetada, inclusive à incolumidade ou à vida de seus integrantes.

Nem mesmo a calamidade pública do Rio Grande do Sul foi capaz de gerar conscientização e *fake news* seguiram sendo produzidas e divulgadas em blogs e redes sociais. Em menos de duas semanas do desastre, foram mapeadas e confirmadas mais de 20 *fake news* por serviços de *fact check*[6]. O ministro da Justiça Ricardo Lewandowski afirmou[7] que as fakes news podem ter "consequências realmente dramáticas", que impedem o socorro adequado às vítimas no Rio Grande do Sul e descredibiliza o papel das forças de segurança nos resgates. Ministros do STF[8] reforçaram também a necessidade de

[5] DEFESA CIVIL ATUALIZA BALANÇO DAS ENCHENTES NO RS, 15/5 12HS. Disponível em: https://estado.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-15-5-12h. Acesso em 15 mai. 2024.

[6] VEJA O QUE É #FATO OU #FAKE NA TRAGÉDIA DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em: https://g1.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2024/05/06/veja-o-que-e-fato-ou-fake-sobre-a-tragedia-no-rio-grande-do-sul.ghtml. Acesso em 15 mai. 2024.

[7] MATOS, Maria Clara. CHUVAS NO RS: O QUE SE SABE SOBRE O INQUÉRITO DAS FAKE NEWS. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/politica/chuvas-no-rs-o-que-se-sabe-sobre-o-inquerito-das-fake-news/. Acesso em 15 mai. 2024.

[8] MARTINS, Luísa; SOARES, Jussara. PARA MINISTROS DO STF, FAKE NEWS SOBRE ENCHENTES

regulamentar as redes sociais.

2.CONCEITO E DEFINIÇÕES DE FAKE NEWS

O presente artigo parte da premissa de que as Fake News não se resumem a meras mentiras, mas configuram uma sofisticada estratégia de comunicação política que ultrapassa os períodos eleitorais, instaurando um ambiente de guerra permanente, saturando a agenda política e comprometendo a qualidade do debate público (Barreto Junior, 2022, p. 4-5). Atualmente, a desinformação política no Brasil não se restringe aos momentos eleitorais; seus efeitos são sentidos cotidianamente nas redes sociais, nos aplicativos de mensagens instantâneas e nas plataformas de vídeo. Independentemente dos resultados das próximas eleições, a desinformação tende a continuar contaminando o debate público e buscando enfraquecer a democracia brasileira, o que torna ainda mais urgente a necessidade de analisar esse fenômeno com rigor e articular ações para mitigar seus efeitos.

O ano é 2006. Ary Itnem, Consultor de RH e representante da Confraria Britânica do Abraço Corporativo (CBAC) fez sucesso no YouTube (cerca de 700 mil visualizações) quando, através de uma intervenção na Avenida Paulista, defendia que um abraço melhoraria as relações no ambiente de trabalho. Ary teve seus 15 minutos de fama - foi entrevistado por grandes veículos nacionais e por respeitados jornalistas da CBN e da Folha de São Paulo.

O fato é que a tal Confraria Britânica do Abraço Corporativo nunca existiu, nem tampouco Ary Itnem - cujo nome é "Mentira" ao contrário. Ary é o protagonista do documentário "O abraço corporativo" de Ricardo Kauffman. Na suposta página da CBAC na internet, foi publicado que, quem estivesse interessado em mais informações deveria visitar um cartório de registro de notas - onde constava na verdade um documento cujo diretor admitia que tudo não passava de uma farsa. Ricardo criou Ary e documentou toda a repercussão na mídia durante os anos seguintes, demonstrando que ninguém, nunca, foi atrás da validação dos dados apresentados, gerando inúmeras notícias falsas sobre o assunto.

Não foi a primeira vez que notícias falsas foram divulgadas. Na maioria dos casos, estas são feitas com o intuito de descredibilizar uma pessoa, especialmente em épocas eleitorais. O termo "*fake news*" foi popularizado a partir de 2016 (Ferrari, 2018, *on-line*),

NO RS REACENDEM NECESSIDADE DE REGULAR PLATAFORMAS. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/politica/para-ministros-do-stf-fake-news-sobre-enchentes-no-rs-reacendem-necessidade-de-regular-plataformas/. Acesso em 15 mai. 2024.

situação na qual, se utilizando de redes sociais como meio para amplitude de seu alcance, Donald Trump baseou sua campanha na utilização das *fake news* para que ganhasse as eleições. Em 2017 "*fake news*" foi definida como palavra do ano do dicionário em inglês da Editora Collins.

Dessa forma, as Fake News marcam o advento de uma nova era de manipulação política, impulsionada pelas funcionalidades desenvolvidas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação, pela hiperconectividade proporcionada pela popularização dos smartphones e pelos novos padrões de sociabilidade instaurados pela Internet. Nesse contexto, as fronteiras entre o real e o virtual tornam-se indistintas, e os jogos de poder político passam a ser profundamente influenciados pelas dinâmicas estabelecidas no ciberespaço (Barreto Junior, 2021, p. 39-40).

Cumpre reiterar que, no contexto brasileiro, a tática da desinformação política encontra-se em pleno funcionamento, sustentada por uma rede de ampla capilaridade e impulsionada por diversos agentes públicos e privados que integram um verdadeiro ecossistema de disseminação de informações falsas. Mostra-se mais apropriado denominar tal prática como desinformação adversarial coordenada, caracterizada pela utilização de técnicas desenvolvidas por redes organizadas de produção e disseminação de conteúdos deliberadamente falsos, distorcidos ou caluniosos, com o objetivo de atacar adversários políticos, capturar a agenda pública, manter altos níveis de engajamento entre seguidores e influenciar, de maneira decisiva, os resultados eleitorais (Barreto Junior, 2022, p. 8-9).

2.1 TERMINOLOGIA: *FAKE NEWS, DESINFORMAÇÃO, DISINFORMATION, MALINFORMATION, MISINFORMATION*

Geralmente termos usados como sinônimos, *fake news* não pode ser traduzido como desinformação em uma forma mais ampla. Segundo Eugênio Bucci (2018, *on-line*), professor titular da Escola de Comunicações e Artes da USP, "(...)*fake news* é a falsificação em forma de notícia. Parece ser uma notícia jornalística, mas não é". Ainda de acordo com o professor "A desinformação é o efeito geral da disseminação de *fake news* e de outros recursos para enganar ou manipular pessoas ou públicos com fins inescrupulosos" Podemos dizer então que, na perspectiva de Eugênio Bucci, a desinformação é um dos resultados da disseminação da *fake news*, potencializado por um cenário de pós-verdade onde a capacidade de distinção entre fato e opinião se encontra cada vez mais prejudicada.

Também no Programa Permanente de Enfrentamento à Desinformação[9],

[9] MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL. Manual

programa do TSE, que tem como objetivo combater a desinformação, que afeta a integridade, a credibilidade e a legitimidade do processo eleitoral, o conceito "desinformação" é utilizado como um conceito "guarda-chuva" que abarca todos os diferentes contextos de desordem e manipulação informacional (*disinformation, misinformation, malinformation, fake news*.)

De acordo com o site *First Draf (*2024, *on-line),* coalizão sem fins lucrativos fundada em junho de 2015 para fornecer orientação prática e ética sobre como encontrar, verificar e publicar conteúdo proveniente da web social, *misinformation* é a divulgação de notícias falsas, sem a checagem e a veracidade de seus dados. *Disinformation* é intencionalmente falsa e tem como objetivo causar danos. Muitas vezes é motivado pelo desejo de ganhar dinheiro, ter maior influência política ou semear o caos pelo caos. Já *Malinformation* a informação é verdadeira, mas o seu compartilhamento tem como objetivo causar danos. O dano pode ser resultado do compartilhamento fora do contexto ou num ponto particularmente vulnerável para o alvo.

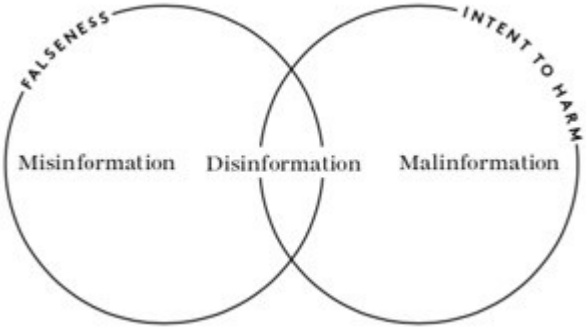


Image Credit: First Draft News "Understanding Information Disorder," https://firstdraftnews.org/long-form-article/understanding-information-disorder/

2.2 TIPOS E EXEMPLOS DE DESINFORMAÇÃO E *FAKE NEWS* DAS ENCHENTES DO RS

De acordo com o site *First Draft (*2024, *on-line*), há 7 tipos diferentes: Sátira ou Paródia, Conexão falsa, Conteúdo enganoso, Contexto falso, Conteúdo impostor, Conteúdo Manipulado, Conteúdo Fabricado.

a) **Sátira ou Paródia:** um conteúdo com objetivo de entretenimento que acaba virando uma teoria da conspiração. Em julho de 2016 um website wtoe5.news.com reportou que o Papa Francisco havia

para a decretação de situação de emergência ou de estado de calamidade pública. Vol. 1. Brasília, 2017. Disponível em: https://www.defesacivil.rs.gov.br/upload/arquivos/201511/04145516-02-manual-para-decretacao-de-situacao-de-emergencia-ou-de-estado-de-calamidade-publica-volume-1.pdf. Acesso em 15 mai. 2024.

endossado a candidatura de Donald Trump. O que era para ser uma sátira, acabou sendo compartilhado mais de 1 milhão de vezes no Facebook. As pessoas declararam acreditar em sua manchete. O fato é que o site disponibilizava em sua página de "Sobre", uma informação dizendo que era um site de notícias fantasiosas, mas esta informação não estava sendo disponibilizada diretamente no artigo e a falta de busca da veracidade acabou gerando o grande compartilhamento como notícia verdadeira.

b) **Falsa Conexão:** manchetes sensacionalistas que não descrevem o conteúdo posto. Durante as enchentes do Rio Grande do Sul, uma notícia amplamente compartilhada dizia em sua manchete que "URGENTE: Prefeito de Canoas (RS) permite o confisco de doações através de decreto."[10] Esta manchete deturpa o fato real que é a utilização de propriedade particular, conforme previsto no Art. 5, XXV CF, que segundo o qual "no caso de iminente perigo público, a autoridade competente poderá usar de propriedade particular, assegurada ao proprietário indenização ulterior, se houver dano".

c) **Conteúdo Enganoso:** conteúdo para culpar uma questão ou pessoa. Foi divulgado um vídeo de uma mulher[11] dizendo que as doações às vítimas da enchente em Lajeado (RS) não foram liberadas para distribuição à população pois deveriam aguardar a chegada do presidente Luiz Inácio Lula da Silva na cidade. O fato foi desmentido por agências de *fact check*.

d) **Contexto Falso:** conteúdo verdadeiro compartilhado com contextos falsos. Um vídeo[12] que mostra bois sendo arrastados supostamente pela enchente do RS, mas na verdade as imagens foram feitas na passagem do furacão Hannah em 2020, que ocorreu no México. O mesmo conteúdo já circulou fora de contexto em outros

[10] PINHONI, Marina. É #FAKE QUE PREFEITURA DE CANOS ASSINOU DECRETO QUE PERMITE TOMAR DOAÇÕES PRIVADAS NO RS. Disponível em: https://g1.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2024/05/11/e-fake-que-prefeitura-de-canoas-assinou-decreto-que-permite-tomar-doacoes-privadas-no-rs.ghtml. Acesso em 16 mai. 2024.
[11] NASCIMENTO, Maria Eduarda. É FALSO QUE DOAÇÕES TENHAM SIDO SUSPENSAS EM LAJEADO PARA AGUARDAR LULA. Disponível em: https://www.estadao.com.br/estadao-verifica/doacoes-alimentos-lajeado-nao-foram-suspensas-lula/. Acesso em 16 mai. de 2024.
[12] MOURA, Milka. VÍDEO DE BOIS ARRASTADOS POR ENCHENTE FOI GRAVADO NO MÉXICO, NÃO NO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em: https://www.estadao.com.br/estadao-verifica/gado-bois-arrastados-enchente-rio-grande-do-sul-mexico/. Acesso em 16 mai. de 2024.

países.

e) **Conteúdo Impostor:** conteúdo falso personificando alguém com credibilidade. Em 2018, Will Smith divulgou um vídeo[13] falando sobre felicidade, após sua separação da esposa Jada Pinkett Smith. Este vídeo foi dublado em português, transformando seu conteúdo em uma crítica ao público que compareceu ao show da Madonna, ao mesmo tempo que a enchente do RS estava acontecendo.

f) **Contexto Manipulado:** conteúdo verdadeiro, manipulado para ser enganoso. Erro em aplicativo de previsão do tempo[14] que mostrou ondas gigantes no Atlântico foi falsamente ligado ao desastre gaúcho.

g) **Contexto Fabricado:** histórias completamente inventadas que imitam uma notícia tradicional. Áudio compartilhado por publicação nas redes[15], divulgou que foram encontrados 2.000 corpos de vítimas das enchentes no bairro de Mathias Velho, em Canoas (RS). A Prefeitura de Canoas e o IGP (Instituto Geral de Perícias) do Rio Grande do Sul desmentiram o boato.

3.ASPECTOS JURÍDICOS

As *fake news* na tragédia das enchentes do RS, ocasionaram disseminação de desinformação e produziram danos tanto às ações da Defesa Civil, quanto em organizações de apoio da iniciativa privada. Desta forma, merece atenção dos operadores de direito, os danos causados pelas *fake news*, tanto em face da proteção à personalidade e dignidade da pessoa humana (Guimarães, 2024, *on-line*); quanto com relação à direitos coletivos, como no caso da tragédia do RS.

Projetos de Lei especificamente direcionados para apoiar a tragédia foram aprovados durante as primeiras ações de apoio ao RS, ao passo que a discussão sobre leis especificamente destinadas a contenção de *fake news* têm encontrado seus entraves

[13] É FAKE VÍDEO QUE CRITICA BRASILEIROS POR IREM A SHOW DA MADONNA DURANTE ENCHENTE NO RS. Disponível em: https://oglobo.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2024/05/08/e-fake-video-em-que-will-smith-critica-brasileiros-por-irem-a-show-da-madonna-durante-enchentes-no-rs.ghtml. Acesso em 16 mai. 2024.
[14] VERIFICAMOS: É MENTIRA QUE FALSA ANOMALIA NO ATLÂNTICO CAUSOU ENCHENTES. Disponível em: https://metsul.com/verificamos-e-mentira-que-falsa-anomalia-no-atlantico-causou-enchentes/. Acesso em 16 mai. 2024.
[15] FAUSTINO, Marco. É FALSO QUE BOMBEIROS E VOLUNTÁRIOS ENCONTRARAM 2.000 CORPOS EM BAIRRO DE CANOAS. Disponível em: https://www.aosfatos.org/noticias/falso-2000-corpos-mathias-velho-canoas/. Acesso em 16 mai. 2024.

políticos, como é o caso da PL2630/2020[16]. São estes:

- PL 1.122/2021[17] - **Ementa:** Altera o art. 268 do Código Penal para criar a qualificadora do crime de infração de medida sanitária preventiva durante a vigência de estado de calamidade pública ou situação de emergência, decretados pela União, Estado ou Município em razão de epidemia. **Explicação da Ementa:** Cria a forma qualificada do crime de infração de medida sanitária preventiva, punível com pena de reclusão de seis meses a três anos, quando o crime for praticado durante a vigência de estado de calamidade pública ou situação de emergência, decretados pela União, por Estado ou por Município em razão de epidemia.

- PL nº 2846, de 2020[18] - **Ementa:** Altera o art. 312 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), o art. 96 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e o art. 1º da Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990, para tipificar os crimes de peculato qualificado e de hipótese qualificada do crime de fraude em licitação ou contrato administrativo, quando a conduta recair sobre bens, valores ou mercadorias destinadas ao combate de epidemia, bem como para tornar as referidas condutas crimes hediondos. **Explicação da Ementa:** Cria qualificadora para o crime de peculato e hipótese qualificada do crime de fraude em licitação ou contrato administrativo, puníveis com pena de reclusão, de dez a vinte e cinco anos, e multa, quando a apropriação recair sobre dinheiro, valor ou bem móvel destinado ao combate de epidemia.

[16] BRASIL. Projeto de Lei nº 2630, de 2020 (Lei das Fake News). Institui a Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/141944#:~:text=Estabelece%20normas%20relativas%20%C3%A0%20transpar%C3%AAncia,do%20poder%20p%C3%BAblico%2C%20bem%20como. Acesso em 14 mai. 2024.

[17] BRASIL. Projeto de Lei nº 1122, de 2021. Altera o art. 268 do Código Penal para criar a qualificadora do crime de infração de medida sanitária preventiva durante a vigência de estado de calamidade pública ou situação de emergência, decretados pela União, Estado ou Município em razão de epidemia. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147872. Acesso em 14 mai. 2024.

[18] BRASIL. Projeto de Lei nº 2846, de 2020. Altera o art. 312 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), o art. 96 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e o art. 1º da Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990, para tipificar os crimes de peculato qualificado e de hipótese qualificada do crime de fraude em licitação ou contrato administrativo, quando a conduta recair sobre bens, valores ou mercadorias destinadas ao combate de epidemia, bem como para tornar as referidas condutas crimes hediondos. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/142093. Acesso em 14 mai. 2024.

- PL nº 4129, de 2021[19] - **Ementa:** Dispõe sobre diretrizes gerais para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima.

3.2.*Fake news* e as possíveis incidências legais

Considerando a importância das redes sociais como meio de informação relevante para o consumo de notícias, é importante estarmos amparados por um arcabouço jurídico assertivo para garantir a ética e minimizar os impactos prejudiciais a acontecimentos como a ampla divulgação de falsas notícias no caso da enchente do RS. Estas notícias, quando divulgadas por veículos jornalísticos da imprensa, devem seguir o Código de Ética dos Jornalistas Brasileiros[20] que diz em seu Art. 2, II "a produção e a divulgação da informação devem se pautar pela veracidade dos fatos e ter por finalidade o interesse público". No meio digital, a contenção dos danos das *fake news* tem se mostrado dificultosa.

O controle sempre se dá de forma posterior (em razão dos direitos de imprensa e livre expressão) à divulgação das notícias, o que permite sua propagação e desinformação, e com pouca eficiência, haja vista a existência de outras redes sociais, como WhatsApp que não possui forma de verificação de conteúdo (ANDRADE, 2018)

A livre expressão suportada pelo Art. 5, inciso IX da Constituição da República Federal Brasileira de 1988 que determina "é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença", ao mesmo tempo a artigo 19º da Declaração Universal dos Direitos Humanos[21] diz que "todo o indivíduo tem direito à liberdade de opinião e de expressão, o que implica o direito de não ser inquietado pelas suas opiniões e o de procurar, receber e difundir, sem consideração de fronteiras, informações e ideias por qualquer meio de expressão". Entendendo assim que o direito à informação compreende tanto a produção de informação quanto a divulgação e consumo de informação, que precisam estar garantidos por lei.

A lei 12.527/2001[22] estabelece que Art. 5º "É dever do Estado garantir o direito de acesso à informação, que será franqueada, mediante procedimentos objetivos e ágeis, de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão". A dificuldade é

[19] BRASIL. Projeto de Lei nº 4129, de 2021. Dispõe sobre diretrizes gerais para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/155623. Acesso em 16 mai. 2024.
[20] CÓDIGO DE ÉTICA DOS JORNALISTAS BRASILEIROS. Disponível em: https://fenaj.org.br/wp-content/uploads/2014/06/04-codigo_de_etica_dos_jornalistas_brasileiros.pdf. Acesso em 16 mai. 2024.
[21] ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos. Acesso em 15 mai. 2024.
[22] BRASIL. Lei nº 2527, de 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em 14 mai. 2024.

intensificada no ambiente digital, cujo dano apresenta-se de forma potencializada pelo alcance e velocidade de divulgação das *fake news*.

Ademais, a disseminação de *fake news*, evidencia uma conduta, geralmente comissiva. De modo que, a publicação de uma notícia falsa ou que contenha elementos falsos é uma conduta humana comissiva. Vislumbra-se também a hipótese de conduta omissa no caso de responsabilidade civil jornalística pelo descumprimento do dever de verificação das *fake news*, quando veículos jornalísticos replicam *fake news* de outras mídias. (Guimarães, 2019, *on-line*).

O Código Civil buscou delimitar a responsabilidade social nos artigos 186, 187 e 927 do diploma legal. Além do ato ilícito definido pelo Art. 186 (CC). "Aquele que por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito [...]", a lei também prevê a figura do abuso do direito no Art. 187 (CC)." Também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes [...]" bem como suas sanções no Art. 927 (CC)." Aquele que, por ato ilícito (Art. 186 e 187 CC), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.".

Os pontos que despertam atualmente a atenção dos juristas, se trata de danos sociais relacionados aos crimes contra a honra e os danos que atingem os direitos civis, econômicos e políticos.

O dano social apresenta uma violação do aspecto do direito difuso, sendo as vítimas indeterminadas ou indetermináveis. Desse modo, depreende-se que o dano social é aquele que atinge a sociedade como um todo ou em parte, rebaixando a qualidade de vida dos indivíduos enquanto integrantes desta sociedade. (Guimarães, 2019, *on-line*).

Na tragédia do RS, o dano perpassa a esfera social e abarca o direito difuso, uma vez que têm como seus titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato.

O dano coletivo enunciado pela Constituição Federal (art. 170, V), de maneira que, considerado em sua dimensão objetiva, é um direito da comunidade em si mesmo e passível de violação, uma vez desatendidos os ditames legais prescritos pelo legislador ordinário por determinação do poder constituinte, ensejando a devida compensação coletiva.(...) Consoante orientação jurisprudencial do Superior Tribunal de Justiça, nos casos em que a conduta antijurídica afeta, intoleravelmente, valores e interesses coletivos fundamentais, mediante conduta maculada de grave lesão, o dano moral coletivo se configura independentemente da comprovação de dor, sofrimento ou abalo psicológico."[23]

[23] Acórdão 1245575, 00300195820168070001, Relatora Desª. MARIA IVATÔNIA, Quinta Turma Cível,

Diferentemente do que ocorre no dano individual, os valores das indenizações por dano moral coletivo não vão para pessoas específicas, mas para fundos ou instituições, de maneira que sejam revertidos em prol da sociedade.

3.2.1 PL DAS *FAKE NEWS*

Diferentemente do campo eleitoral onde já há uma lei específica para *fake news* - Lei das *fake news* - Art.323 Código Eleitoral (Lei nº 4.737/1965[24]) - proíbe expressamente qualquer pessoa de divulgar, na propaganda eleitoral ou durante o período de campanha, fatos sabidamente inverídicos em relação a partidos políticos ou a candidatos, capazes de exercer influência perante o eleitorado.22 de out. de 2022), não vemos o mesmo na esfera cível.

Leis especificamente destinadas a contenção de *fake news* têm encontrados entraves políticos, como é o caso da PL2630/2020[25], que institui a Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet, e elabora medidas de combate à propagação de material falso nas redes sociais e nos serviços de mensagens privadas, responsabilizando terceiros se não forem retiradas da internet pelo próprio provedor.

4.CONCLUSÃO

O artigo buscou trazer à luz a responsabilidade civil no que tange a produção e a divulgação de *fake news* em tragédias de esferas coletivas como no caso da enchente do RS. É conhecida a complexidade no tratamento desta questão por se tratar de meios digitais com grande potencial de alcance e do anonimato na produção de conteúdos com o intuito de desinformar.

Foram aprofundadas diferentes formas de conteúdo desinformativo e suas classificações, para que se possa exemplificar a complexidade na tratativa dos diferentes casos de produção deste conteúdo; ainda que não tenham sido incluídas neste estudo, as questões referentes à divulgação.

As *fake news* encontram no arcabouço jurídico, meios para que possam continuar

---

data de julgamento: 29/4/2020, publicado no PJe: 8/5/2020.

[24] BRASIL. Lei nº 4737 de 1965 (Lei das Fake News). Art. 323. Divulgar, na propaganda eleitoral ou durante período de campanha eleitoral, fatos que sabe inverídicos em relação a partidos ou a candidatos e capazes de exercer influência perante o eleitorado: (Redação dada pela Lei nº 14.192, de 2021). Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10574018/artigo-323-da-lei-n-4737-de-15-de-julho-de-1965/noticias. Acesso em 14 mai. 2024.

[25] BRASIL. Projeto de Lei nº 2630, de 2020 (Lei das Fake News). Institui a Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/141944#:~:text=Estabelece%20normas%20relativas%20%C3%A0%20transpar%C3%AAncia,do%20poder%20p%C3%BAblico%2C%20bem%20como. Acesso em 14 mai. 2024.

causando danos não apenas morais, mas também coletivos de profundo impacto na vida das pessoas. É necessário ressaltar a necessidade de analisar, sob a ótica jurídica, o contexto do ambiente digital que estamos inseridos, de forma a garantir também o direito da liberdade de expressão.

Por fim, a exemplo do impacto das Fake News em grandes eventos de impacto como a tragédia do Rio Grande do Sul, é necessário considerar que as ações de reparação não devem se ater a impactos em determinados indivíduos, mas também quando fere um direito coletivo, especialmente em emergências e calamidade pública.

REFERÊNCIAS:

ASSEMBLÉIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos. Acesso em 15 mai. 2024.

BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Desinformação como Estratégia Política: *Fake News* sobre urnas eletrônicas e o ataque permanente às instituições democráticas. **Cadernos Adenauer XXII (2021), nº1 Impactos das eleições 2020 e da pandemia no Brasil** Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, abril 2021.

BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. *Fake News* e Discurso de ódio: estratégia de guerra permanente em grupos de WhatsApp. *In*: RAIS, Diogo (coord.). ***FAKE NEWS*: a conexão entre desinformação e o Direito.** 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco; VENTURI JUNIOR, Gustavo. *Fake News* em Imagens: um esforço de compreensão da estratégia comunicacional exitosa na eleição presidencial brasileira de 2018. **REVISTA DEBATES**, Porto Alegre, v. 14, n.1, jan.-abril. 2020, p.4-35.

BRASIL. **Código Civil Brasileiro**. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70327/C%C3%B3digo%20Civil%202%20ed.pdf. Acesso em 14 mai. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 14 mai. 2024.

BRASIL. **Lei nº 2527**, de 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em 14 mai. 2024.

BRASIL. **Lei nº 4737** de 1965 (Lei das *fake news*). Art. 323. Divulgar, na propaganda eleitoral ou durante período de campanha eleitoral, fatos que sabe inverídicos em relação a partidos ou a candidatos e capazes de exercer influência perante o eleitorado: (Redação dada pela Lei nº 14.192, de 2021). Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10574018/artigo-323-da-lei-n-4737-de-15-de-julho-de-1965/noticias. Acesso em 14 mai. 2024.

BRASIL. **Portaria Nº 1.379, de 5 de maio de 2024**. Altera a Portaria nº 1.377, de 5 de maio de 2024, que reconhece, sumariamente, o Estado de Calamidade Pública em municípios do Rio Grande do Sul - RS. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.379-de-5-de-maio-de-2024-557708650. Acesso em 15 mai. 2024.

BRASIL. **Projeto de Decreto Legislativo nº 236**, de 2024. Reconhece, para os fins do disposto no art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), a ocorrência do estado de calamidade pública em parte do território nacional, para atendimento às consequências derivadas de eventos climáticos no Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/163344. Acesso em 15 mai. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 1122,** de 2021. Altera o art. 268 do Código Penal para criar a qualificadora do crime de infração de medida sanitária preventiva durante a vigência de estado de calamidade pública ou emergência, decretados pela União, Estado ou Município em razão de epidemia. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147872. Acesso em 14 mai. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 2630,** de 2020 (Lei das *fake news*). Institui a Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/141944#:~:text=Estabelece%20normas%20relativas%20%C3%A0%20transpar%C3%AAncia,do%20poder%20p%C3%BAblico%2C%20bem%20como. Acesso em 14 mai. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 2846**, de 2020. Altera o art. 312 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), o art. 96 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e o art. 1º da Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990, para tipificar os crimes de peculato qualificado e de hipótese qualificada do crime de fraude em licitação ou contrato administrativo, quando a conduta recair sobre bens, valores ou mercadorias destinadas ao combate de epidemia, bem como para tornar as referidas condutas crimes hediondos. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/142093. Acesso em 14 mai. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 4129, de 2021**. Dispõe sobre diretrizes gerais para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/155623. Acesso em 16 mai. 2024.

CÓDIGO DE ÉTICA DOS JORNALISTAS BRASILEIROS. Disponível em: https://fenaj.org.br/wp-content/uploads/2014/06/04-codigo_de_etica_dos_jornalistas_brasileiros.pdf. Acesso em 16 mai. 2024.

DEFESA CIVIL ATUALIZA BALANÇO DAS ENCHENTES NO RS, 15/5 12HS. Disponível em: https://estado.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-15-5-12h. Acesso em 15 mai. 2024.

É FAKE VÍDEO QUE CRITICA BRASILEIROS POR IREM A SHOW DA MADONNA DURANTE ENCHENTE NO RS. Disponível em: https://oglobo.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2024/05/08/e-fake-video-em-que-will-smith-critica-brasileiros-por-irem-a-show-da-madonna-durante-enchentes-no-rs.ghtml. Acesso em 16 mai. 2024.

FAKE NEWS X DESINFORMAÇÃO: ENTENDA A DIFERENÇA ENTRE OS TERMOS. Disponível em: https://www.tre-go.jus.br/comunicacao/noticias/2023/Agosto/fake-news-x-desinformacao-entenda-qual-e-a-diferenca-entre-os-termos#:~:text=%E2%80%9CAs%20fake%20news%20n%C3%A3o%20existem,com%20fins%20inescrupulosos%E2%80%9D%2C%20afirma. Acesso em 15 mai. 2024.

FAKE NEWS. https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/fake-news. Acesso em 27 jun. 2024.

FAUSTINO, Marco**. É FALSO QUE BOMBEIROS E VOLUNTÁRIOS ENCONTRARAM 2.000 CORPOS EM BAIRRO DE CANOAS**. Disponível em: https://www.aosfatos.org/noticias/falso-2000-corpos-mathias-velho-canoas/. Acesso em 16 mai. 2024.

FERRARI, Pollyana. **Como sair das bolhas**. Ed. Armazém da Cultura, 2018.

FIRST DRAFT. Disponível em: https://firstdraftnews.org/. Acesso em: 14 mai. 2024.

GUIMARÃES, Glayder D.P; SILVA, Michael César. **FAKE NEWS À LUZ DA RESPONSABILIDADE CIVIL DIGITAL: O SURGIMENTO DE UM NOVO DANO SOCIAL**. Disponível em: https://periodicos.uni7.edu.br/index.php/revistajuridica/article/view/940/764. Acesso em 26 jun. 2024

IONA UNIVERSITY. **Misinformation, Disinformation, Malinformation. Research Essentials**. Disponível em: https://guides.iona.edu/researchessentials/disinformation. Acesso em 15 mai. 2024.

LIVRAMENTO, Marina Tanabe; PEREIRA, Rafael. “Fake News”, **COVID-19 e Direito Penal**. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/25763/20475. Acesso em 16 mai. 2024.

LUCENA, André. **O QUE DIZ A PRINCIPAL PESQUISA DE MÍDIA DO MUNDO SOBRE O CONSUMO DE NOTÍCIAS NO BRASIL**. Disponível em: https://www.cartacapital.com.br/mundo/o-que-diz-a-principal-pesquisa-de-midia-do-mundo-sobre-o-consumo-de-noticias-no-brasil/. Acesso em 16 mai. 2024.

MARTINS, Luísa; SOARES, Jussara. **PARA MINISTROS DO STF, FAKE NEWS SOBRE ENCHENTES NO RS REACENDEM NECESSIDADE DE REGULAR PLATAFORMAS**. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/politica/para-ministros-do-stf-fake-news-sobre-enchentes-no-rs-reacendem-necessidade-de-regular-plataformas/. Acesso em 15 mai. 2024.

MATOS, Maria Clara. **CHUVAS NO RS: O QUE SE SABE SOBRE O INQUÉRITO DAS FAKE NEWS**. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/politica/chuvas-no-rs-o-que-se-sabe-sobre-o-inquerito-das-fake-news/. Acesso em 15 mai. 2024.

MATTOS, Alexandre Magalhães *et al*. **Fake News em tempo de COVID-19 e seu tratamento jurídico no ordenamento brasileiro.** Disponível em: https://www.scielo.br/j/ean/a/rX8qqhKsMqzYftCrKbVTkWF/?format=html&lang=pt#. Acesso em 15 mai. 2024.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA

CIVIL. **Manual para a decretação de situação de emergência ou de estado de calamidade pública.** Vol 1. Brasília, 2017. Disponível em: https://www.defesacivil.rs.gov.br/upload/arquivos/201511/04145516-02-manual-para-decretacao-de-situacao-de-emergencia-ou-de-estado-de-calamidade-publica-volume-1.pdf. Acesso em 15 mai. 2024.

MOURA, Milka. **VÍDEO DE BOIS ARRASTADOS POR ENCHENTE FOI GRAVADO NO MÉXICO, NÃO NO RIO GRANDE DO SUL**. Disponível em: https://www.estadao.com.br/estadao-verifica/gado-bois-arrastados-enchente-rio-grande-do-sul-mexico/. Acesso em 16 mai. de 2024.

NASCIMENTO, Maria Eduarda. **É FALSO QUE DOAÇÕES TENHAM SIDO SUSPENSAS EM LAJEADO PARA AGUARDAR LULA**. Disponível em: https://www.estadao.com.br/estadao-verifica/doacoes-alimentos-lajeado-nao-foram-suspensas-lula/. Acesso em 16 mai. de 2024.

PINHONI, Marina. **É #FAKE QUE PREFEITURA DE CANOS ASSINOU DECRETO QUE PERMITE TOMAR DOAÇÕES PRIVADAS NO RS**. Disponível em: https://g1.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2024/05/11/e-fake-que-prefeitura-de-canoas-assinou-decreto-que-permite-tomar-doacoes-privadas-no-rs.ghtml. Acesso em 16 mai. 2024.

POST-TRUTH. https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/post-truth. Acesso em 27 jun. 2024.

SAID, Flávia; CAVALCANTI, Isabela. **VEJA 12 MEDIDAS ANUNCIADAS PELO GOVERNO PARA O RS:** TOTAL DE R$50,9 BI. Disponível em: https://www.metropoles.com/brasil/veja-12-medidas-anunciadas-pelo-governo-para-o-rs-total-de-r-509-bi. Acesso em 14 mai. 2024.

SENADO ANALISA 12 PROJETOS QUE ENDURECEM PENAS PARA CRIMES EM SITUAÇÃO DE CALAMIDADE. Disponível em: https://www.cartacapital.com.br/cartaexpressa/senado-analisa-2-projetos-que-endurecem-penas-para-crimes-em-situacao-de-calamidade/. Acesso em 14 mai. 2024.

VEJA O QUE É #FATO OU #FAKE NA TRAGÉDIA DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em: https://g1.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2024/05/06/veja-o-que-e-fato-ou-fake-sobre-a-tragedia-no-rio-grande-do-sul.ghtml. Acesso em 15 mai. 2024.

VERIFICAMOS: É MENTIRA QUE FALSA ANOMALIA NO ATL NTICO CAUSOU ENCHENTES. Disponível em: https://metsul.com/verificamos-e-mentira-que-falsa-anomalia-no-atlantico-causou-enchentes/. Acesso em 16 mai. 2024.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIREITO BRASILEIRO: DESAFIOS ÉTICOS, JURÍDICOS E REGULATÓRIOS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BRAZILIAN LAW: ETHICAL, LEGAL AND REGULATORY CHALLENGES

Tiago Borges da Cunha Dourado[1]

Resumo

O uso da Inteligência Artificial (IA) no sistema jurídico brasileiro tem se intensificado nos últimos anos, com iniciativas como o Projeto Victor no STF, a plataforma Sinapses do CNJ e assistentes como o Assis, do TJ-RJ. Essas ferramentas têm contribuído para a celeridade processual e a organização de demandas, mas também levantam preocupações éticas e jurídicas. Este trabalho analisa os principais desafios relacionados à aplicação da IA no Direito, com foco na responsabilidade civil, na transparência dos algoritmos e na necessidade de regulação. A pesquisa se apoia em fontes acadêmicas e digitais, incluindo o Projeto de Lei nº 2.338/2023, que propõe um marco legal para a IA no Brasil. Os resultados apontam para a urgência de diretrizes que garantam supervisão humana, proteção de dados e justiça digital. A proposta é construir uma regulação que equilibre inovação tecnológica e respeito aos direitos fundamentais.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Direito Brasileiro; Ética Algorítmica; Regulação Jurídica; Justiça Digital; Responsabilidade Civil.

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is no longer a distant prospect in Brazil's legal system—it is a present and growing reality. Tools such as the Victor system, developed by the Federal Supreme Court (STF), and the Sinapses platform, created by the National Council of Justice (CNJ), are already reshaping how legal processes are managed and interpreted. While these technologies offer undeniable gains in efficiency and organization, they also raise complex ethical and legal questions. This study stems from a central concern: how can AI be integrated into legal practice without compromising constitutional principles and fundamental rights? Adopting a qualitative, theoretical-critical approach, the research draws on academic literature, official documents, and digital sources—including Bill No. 2,338/2023, which proposes a legal framework for AI in Brazil. The findings reveal risks such as algorithmic opacity, bias reinforcement, legal uncertainty, and regulatory gaps. In response, the study proposes guidelines for a human-centered legal model that ensures transparency, accountability, data protection, and fairness in the context of digital justice.

Keywords: Artificial Intelligence; Brazilian Law; Algorithmic Ethics; Legal Regulation; Digital Justice; Civil Liability

1. INTRODUÇÃO

A presença da inteligência artificial (IA) no sistema jurídico brasileiro deixou de ser uma tendência futura para se tornar uma realidade concreta. Ferramentas como o

[1] Mestrando em Educação, com ênfase em Educação Superior. Pós-graduado em Docência do Ensino Superior, em Auditoria em Gestão Educacional e em Análises Clínicas e Toxicológicas. Graduado em Farmácia e Bioquímica, cursa Direito. Docente e coordenador pedagógico, com atuação nas Forças Armadas.

sistema Victor, desenvolvido pelo Supremo Tribunal Federal (STF), e a plataforma Sinapses, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), já operam nos bastidores da Justiça, auxiliando na triagem de processos, na análise de documentos e na identificação de temas de repercussão geral (CNJ, 2020; STF, 2021).

Essas tecnologias têm contribuído para a celeridade processual e a racionalização do trabalho dos magistrados, especialmente diante do elevado volume de demandas judiciais. No entanto, essa transformação digital, embora promissora em termos de eficiência, levanta questões

éticas, jurídicas e sociais que exigem reflexão crítica. A aplicação da inteligência artificial no Direito não se limita à automação de tarefas; ela implica decisões que podem afetar diretamente a vida dos cidadãos, como a priorização de processos, a sugestão de jurisprudência e, em alguns casos, a elaboração de minutas de decisões.

Diante disso, torna-se urgente discutir os limites da atuação algorítmica e os mecanismos de controle que garantam a conformidade com os princípios constitucionais. Este estudo nasce da inquietação sobre como integrar a inteligência artificial (IA) junto ao ordenamento jurídico sem

---

[1]Aluno de Direito da Faculdade Metropolitana Unidas (FMU). São Paulo. São Paulo

Brasil. E-mail: sn2sn2@hotmail.com

comprometer os direitos fundamentais, como o devido processo legal, a ampla defesa, a privacidade e a igualdade.

A proposta é analisar os principais desafios éticos, jurídicos e regulatórios relacionados ao uso da inteligência artificial no Direito brasileiro, com base em uma abordagem teórico-crítica. Busca-se contribuir para a construção de um marco legal humanizado, capaz de colocar a tecnologia a serviço da justiça, sem abrir mão da supervisão humana, da transparência e da responsabilidade institucional.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa é de natureza qualitativa, com abordagem teórico-crítica e caráter exploratório. A escolha metodológica se justifica pela complexidade do tema, que exige não apenas a descrição dos fenômenos tecnológicos, mas também uma análise interpretativa sobre seus impactos éticos, jurídicos e sociais no contexto brasileiro.

A investigação foi conduzida por meio de revisão bibliográfica e documental, contemplando fontes primárias — como a Constituição Federal de 1988, a Lei Geral de

Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), o Código de Processo Civil (Lei nº 13.105/2015) e o Projeto de Lei nº 2.338/2023 — e secundárias, como artigos científicos, livros especializados e publicações digitais. O referencial teórico inclui autores como Floridi et al. (2018), Pasquale (2015), Pagallo (2013), Doneda (2017) e Eubanks (2018), cujas obras abordam temas como ética digital, regulação algorítmica e filosofia da tecnologia.

Além da literatura acadêmica, foram consideradas fontes digitais como o portal Jusbrasil (2023) e o site Conjur (2025), que oferecem perspectivas práticas sobre o uso da inteligência artificial no Judiciário brasileiro. A inclusão dessas plataformas visa ampliar a compreensão sobre a aplicação concreta da IA no sistema de justiça, aproximando a análise teórica da realidade institucional.

A estrutura analítica do estudo está organizada em três eixos centrais: (1) os dilemas éticos relacionados à opacidade dos algoritmos e aos riscos de discriminação; (2) os desafios jurídicos, envolvendo responsabilidade civil, validade de atos processuais e segurança jurídica; e (3) as lacunas regulatórias que dificultam a construção de um marco legal eficaz, capaz de equilibrar inovação tecnológica e proteção de direitos fundamentais.

3. RESULTADOS

Os resultados revelam que, embora a inteligência artificial traga benefícios como uma maior eficiência e organização processual, sua aplicação sem critérios éticos e normativos claros podem comprometer direitos fundamentais. Já no plano ético, destacam-se a opacidade dos algoritmos utilizados em sistemas judiciais, que dificulta, de maneira sistemática, a compreensão e a contestação das decisões automatizadas (Floridi et al., 2018), comprometendo o contraditório e a ampla defesa, pela ausência de pressupostos jurídicos recentes.

Além disso, há claras evidências de que os sistemas de inteligência artificial podem reproduzir preconceitos históricos, especialmente em áreas como o Direito Penal e o Direito de Família (Eubanks, 2018). O viés algorítmico ameaça a igualdade de tratamento e a imparcialidade das decisões judiciais. E, no campo jurídico, observa-se uma lacuna na responsabilização por danos causados por decisões automatizadas. A ausência de normas específicas sobre responsabilidade civil em contextos de inteligência artificial implica diretamente em uma insegurança jurídica (Doneda, 2017).

Outro ponto observado é referente sobre a validade de atos processuais realizados por sistemas inteligentes, como despachos automatizados e triagens processuais, que podem comprometer a legitimidade das decisões judiciais. Já no aspecto regulatório, o projeto de lei nº 2.338/2023 representa um avanço ao propor princípios como

transparência, supervisão humana e proteção de dados (BRASIL, 2023). No entanto, o texto ainda carece de mecanismos claros de fiscalização e participação democrática.

A comparação com o AI Act da União Europeia revela que o Brasil ainda está em fase inicial de maturação regulatória, mas há espaço para aprimoramentos significativos (Pasquale, 2015).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A incorporação da inteligência artificial ao sistema jurídico brasileiro é um caminho sem volta. No entanto, essa transição não pode ocorrer de forma precipitada, nem tampouco desprovida de reflexão crítica. É essencial que a tecnologia esteja subordinada aos valores constitucionais e aos princípios que sustentam o Estado Democrático de Direito. A IA deve servir à justiça — e não a ameaçar.

Para que isso se concretize, é necessário construir um marco legal que seja, acima de tudo, humanizado. Um modelo que assegure a supervisão humana obrigatória, o controle transparente dos algoritmos, a proteção da privacidade e o enfrentamento dos vieses discriminatórios. Além disso, é urgente investir na formação interdisciplinar dos operadores do direito, incorporando temas como ética digital, regulação tecnológica e pensamento crítico nos currículos acadêmicos e na capacitação profissional.

Mais do que uma análise técnica, este estudo propõe uma reflexão sobre o papel do direito em tempos de transformação digital. A tecnologia, por mais avançada que seja, não substitui o olhar humano, a escuta sensível e o compromisso ético com a justiça. O desafio contemporâneo não está apenas em regular a inteligência artificial, mas em garantir que ela opere a serviço da dignidade humana, da transparência institucional e da confiança pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. **Código de Processo Civil**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 17 mar. 2015.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Projeto de Lei nº 2.338, de 2023. Dispõe sobre o uso da inteligência artificial. Senado Federal. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233. Acesso em: 29 out. 2025.

CONJUR. Assistente de IA do TJ-RJ é um dos mais avançados do mundo, diz Universidade de Oxford. São Paulo: Conjur, 2025. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2025-out-23/assistente-de-ia-do-tj-rj-e-um-dos-mais-avancados-do-mundo-diz-universidade-de-oxford/. Acesso em: 29 out. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Plataforma Sinapses. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/. Acesso em: 29 out. 2025.

DONEDA, Danilo. Da privacidade à proteção de dados pessoais. Revista Brasileira de Políticas Públicas, Brasília, v. 7, n. 2, p. 47–61, jul./dez. 2017.

EUBANKS, Virginia. Automating inequality: how high-tech tools profile, police, and punish the poor. New York: St. Martin's Press, 2018.

FLORIDI, Luciano et al. AI4People—An ethical framework for a good AI society: opportunities, risks, principles, and recommendations. Minds and Machines, v. 28, n. 4, p. 689–707, 2018.

JUSBRASIL. Conheça VICTOR, o sistema de inteligência artificial do STF. São Paulo: Jusbrasil, 2023. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/conheca-victor-o-sistema-de-inteligencia-artificial-do-stf/759470931. Acesso em: 29 out. 2025.

PAGALLO, Ugo. The laws of robots: crimes, contracts, and torts. Dordrecht: Springer, 2013.

PASQUALE, Frank. The black box society: the secret algorithms that control money and information.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A CRISE DA DECISÃO JURÍDICA ÉTICA

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE CRISIS OF ETHICAL LEGAL DECISION-MAKING

Edielma Rocha Dutra[1]

Resumo: Este artigo investiga as transformações introduzidas pela Inteligência Artificial (IA) no âmbito da decisão jurídica e os desafios ético-filosóficos que emergem dessa interface. Parte-se da hipótese de que a automação crescente da decisão judicial coloca em crise a tradicional noção de julgamento humano, com suas bases axiológicas, morais e de responsabilidade. O objetivo do estudo é analisar os impactos éticos e filosóficos decorrentes da utilização da IA no processo decisório jurídico contemporâneo, identificando as principais problemáticas e propondo diretrizes que contribuam para mitigar a crise ética que se instaura. No desenvolvimento, examina-se o fenômeno da delegação decisória a algoritmos, a perda de transparência e explicabilidade, bem como os riscos de viés e desresponsabilização. A metodologia adotada é de natureza bibliográfica e analítica, com abordagem qualitativa e enfoque interdisciplinar entre Direito, Filosofia e Ética. Conclui-se que, para preservar a integridade ética da decisão jurídica, faz-se necessário afirmar a supervisão humana, a explicabilidade dos sistemas de IA e a construção de marcos regulatórios eficientes que garantam os valores da dignidade humana, do devido processo legal e da justiça.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; decisão jurídica; ética; responsabilidade; justiça.

Abstract: This article investigates the transformations introduced by Artificial Intelligence (AI) in the field of legal decision-making and the ethical-philosophical challenges that emerge from this interface. It is based on the hypothesis that the growing automation of judicial decision-making puts into crisis the traditional notion of human judgment, with its axiological, moral, and responsibility-based foundations. The objective of the study is to analyze the ethical and philosophical impacts resulting from the use of AI in contemporary legal decision-making processes, identifying the main issues and proposing guidelines to mitigate the ensuing ethical crisis. The research examines the phenomenon of decision-making delegation to algorithms, the loss of transparency and explainability, as well as the risks of bias and lack of accountability. The adopted methodology is bibliographic and analytical in nature, with a qualitative approach and an interdisciplinary focus encompassing Law, Philosophy, and Ethics. It concludes that, in order to preserve the ethical integrity of legal decision-making, it is necessary to ensure human supervision, the explainability of AI systems, and the establishment of efficient regulatory frameworks that safeguard the values of human dignity, due process of law, and justice.

Keywords: Artificial Intelligence; legal decision-making; ethics; responsibility; justice.

INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) tem se consolidado como uma das mais impactantes transformações tecnológicas do século XXI, influenciando não apenas os campos

[1] Graduada em Direito pela Universidade Católica de Santos – UNISANTOS. Especialista em Direito Processual Penal pelo Instituto Damásio de Direito/IBMEC. Especialista em Direito Penal e Criminologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC/RS. Mestranda em Direito da Sociedade da Informação nas Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU. Pesquisadora.

científicos e econômicos, mas também os sistemas jurídicos e éticos que sustentam a vida em sociedade.

No contexto do Direito, o uso crescente de algoritmos e sistemas automatizados na análise, predição e, em alguns casos, na própria formulação de decisões judiciais, suscita um debate profundo acerca da natureza do ato de julgar e da legitimidade da decisão jurídica em um cenário de automatização. A máquina, ao reproduzir padrões e probabilidades extraídas de dados, introduz uma lógica de cálculo e eficiência que pode colidir com os fundamentos axiológicos e morais da decisão humana. A decisão jurídica, compreendida como um ato de vontade racional e moralmente orientado, é o resultado de uma ponderação entre normas, fatos e valores, na qual o julgador exerce não apenas uma função técnica, mas também ética. Essa dimensão ética é o que confere humanidade, prudência e justiça à decisão.

Quando a inteligência artificial passa a intermediar ou influenciar esse processo, instala-se uma tensão entre o juízo humano, pautado por princípios, empatia e interpretação, e o juízo algorítmico, regido por padrões de eficiência e lógica probabilística. A introdução da IA no âmbito da jurisdição não representa apenas um avanço tecnológico, mas uma inflexão paradigmática, que desafia a própria compreensão do que significa decidir de forma justa.

A chamada "crise da decisão jurídica ética" manifesta-se, portanto, na medida em que os sistemas de IA, ainda que concebidos como instrumentos de apoio, começam a interferir no espaço tradicionalmente reservado à consciência e à responsabilidade humanas. A decisão judicial, que sempre foi expressão da racionalidade prática (vinculada à noção aristotélica de *phronesis*), passa a ser tensionada por uma racionalidade instrumental, típica das máquinas. Essa substituição simbólica do discernimento humano pelo cálculo técnico questiona se é possível falar em justiça quando o processo decisório se torna opaco, automatizado e, muitas vezes, ininteligível para seus destinatários. Além do aspecto filosófico, há uma dimensão ética e jurídica concreta nesse fenômeno. A opacidade dos algoritmos, conhecida como *black box problem*, dificulta a compreensão e a contestação das decisões automatizadas, afrontando princípios como a motivação das decisões judiciais, a transparência e o devido processo legal.

Ademais, a dependência crescente de dados históricos pode perpetuar desigualdades e vieses estruturais, uma vez que os algoritmos aprendem a partir de padrões sociais já marcados por assimetrias de poder e discriminação. O risco de reproduzir injustiças sob a aparência de neutralidade tecnológica é real e exige reflexão crítica sobre o papel da IA no sistema jurídico. Neste cenário, impõe-se uma análise interdisciplinar que articule Direito, Filosofia e Ética, de modo a compreender a

profundidade da crise instaurada pela automação da decisão jurídica.

O debate não se resume à eficiência técnica dos sistemas, mas à redefinição do próprio conceito de justiça e de responsabilidade. Se a decisão jurídica é um ato ético, fundado na capacidade humana de deliberar e justificar, a substituição ou o enfraquecimento desse elemento por uma racionalidade algorítmica põe em risco a legitimidade do sistema jurídico como espaço de realização dos direitos fundamentais e da dignidade humana.

A presente pesquisa parte da hipótese de que a incorporação da inteligência artificial no processo de decisão jurídica representa uma crise ética e filosófica de grande relevância, vez que tensiona os fundamentos normativos e morais que sustentam a função jurisdicional. Propõe-se examinar, sob um viés crítico e interdisciplinar, como a automação da decisão afeta os princípios da transparência, responsabilidade e justiça, e refletir sobre possíveis caminhos regulatórios e éticos que permitam a integração responsável da IA ao Direito.

Trata-se, portanto, de investigar não apenas os efeitos técnicos da tecnologia, mas, sobretudo, o modo como ela redefine a própria ideia de decisão jurídica e a essência do ato de julgar no contexto do Direito contemporâneo.

1 FUNDAMENTOS CONCEITUAIS

A compreensão da crise ética na decisão jurídica mediada por inteligência artificial exige o delineamento conceitual dos elementos que a compõem: a natureza da IA e seu funcionamento na esfera jurídica, a estrutura ética do ato de julgar e a forma pela qual essas duas dimensões entram em tensão no contexto contemporâneo.

O debate em torno da automação decisória não se restringe à aplicação técnica da IA, mas envolve uma questão ontológica e axiológica — o que significa decidir e quem pode, legitimamente, fazê-lo dentro de um sistema jurídico orientado por valores humanos.

A IA, em sentido amplo, designa sistemas computacionais capazes de realizar tarefas que exigiriam, em condições ordinárias, algum grau de inteligência humana, tais como raciocínio, aprendizado, interpretação de padrões e tomada de decisão. Explica Barreto Junior:

Inteligência artificial é a nomenclatura pela qual se convencionou chamar a tecnologia informática desenvolvida com o intuito de oferecer soluções para perguntas humanas, com crescente probabilidade estatística de acerto, questões cujas respostas exigem a simulação da capacidade humana de raciocinar, perceber, tomar decisões e resolver problemas. A nomenclatura *Inteligência Artificial* não é propriamente nova.

Originalmente foi aplicada a processos de automação e robótica desenvolvidos desde a segunda metade do século XX (Barreto Junior, 2024, p. 83).

A IA pode ser definida, portanto, com "um conjunto de artefatos projetados para reproduzir ou ampliar capacidades cognitivas humanas, mediante processos algorítmicos e modelos de aprendizado de máquina. Essa definição destaca o caráter instrumental da IA: ela não pensa nem delibera, mas opera por meio da análise de dados e da inferência estatística, convertendo informações em previsões e classificações. Ademais, justificar razões é orientar condutas, inserindo-se na racionalidade prática, em que a argumentação jurídica, conforme Perelman, vai além da lógica formal e aplica a razão a casos concretos:

[...] admitir a possibilidade de uma justificação racional significa admitir ao mesmo tempo um uso pratico da razão, não limitando esta à faculdade de discernir relações necessárias, nem sequer relações referentes ao verdadeiro ou ao falso. Isso porque toda justificação racional supõe que raciocinar não e somente demonstrar e calcular, e também deliberar, criar e refutar, e apresentar razoes pro e contra, e, numa palavra, argumentar. A ideia de justificação racional e, de fato, inseparável da ideia de argumentação racional (Perelman, 1996, p. 344).

No campo jurídico, a aplicação da IA tem avançado de forma significativa. Ferramentas de análise preditiva, triagem processual e recomendação de sentenças são utilizadas em diversos países, inclusive no Brasil, em projetos como o Victor, desenvolvido pelo Supremo Tribunal Federal (STF), e o Sinapses, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Tais sistemas têm o mérito de otimizar fluxos e reduzir a sobrecarga de processos, mas levantam questionamentos quanto à preservação da autonomia decisória do julgador (Valle; Fuentes i Gasó; Ajus, 2023, pp. 12 e 21). Siqueira, Morais e Santos refletem acerca do devido processo legal e o julgamento delegado à "máquina":

A vinculação primeira do princípio do devido processo legal como fundamento e limite ao exercício da tomada de decisão judicial lastreada em IA é impositiva, face ao fenômeno da filtragem constitucional, especialmente considerando a necessidade de se ponderar até que ponto máquinas podem substituir humanos no ato de julgar em um sistema jurídico em que a pessoa é ponto de partida e de chegada das ações do Estado (Siqueira, Morais e Santos, 2022, p. 10).

Os autores também advertem que a inteligência artificial não pode substituir o dever analítico de fundamentação da decisão judicial, sob pena de suprimir o elemento ético da jurisdição e desfigurar o papel humano de interpretação e valoração. Conforme explicam:

Não se pode descuidar, contudo, que a utilização exponencial de dados e procedimentos automatizados não pode afastar-se, assim, da participação humana. O

devido processo legal é a mola propulsora do dever de transparência, correção e legitimidade dos procedimentos que versam sobre IA. As soluções e sugestões decorrentes do uso da IA decorrem de algoritmos, ou seja, de um conjunto de instruções, projeções, indicações, sequência de regras alimentadas pelo ser humano. O que pode conter vieses cognitivos. Assim, os vieses podem naturalmente afetar as soluções apresentadas pela IA. Circunstância que redobra a necessidade de cautela no uso de IA na tomada de decisão judicial e reacende a preocupação de reservá-la para a tomada de decisões repetitivas destituídas de complexidade, sem prejuízo das restrições apontadas no item precedente envolvendo fundamentação analítica (Siqueira; Morais; Santos, 2022, p. 24).

Do ponto de vista filosófico, a decisão jurídica é compreendida como uma prática de racionalidade prática, no sentido aristotélico da *phronesis* (sabedoria deliberativa orientada pelo bem e pela justiça). O núcleo da filosofia prática de Aristóteles está no elemento denominado como *phronesis,* o elemento concebido como uma forma de racionalidade prática orientada para a ação. Aristóteles observa que "chegaremos à definição de *phronesis* se considerarmos quais são as pessoas dotadas dessa forma de virtude" (Aristóteles, 2018, p. 116). Aristóteles, inclusive, aprofunda a questão da deliberação (julgamento) na presença do íntimo humano:

Pensa-se que é característico de uma pessoa dotada de *phronesis* ser capaz de deliberar bem acerca do que é bom e conveniente para si mesma, não em relação a um aspecto particular – por exemplo, quando se quer saber quais as espécies de coisas que concorrem para a saúde e para o vigor físico –, e sim acerca das espécies de coisas que nos levam a viver bem de modo geral (Aristóteles, 2018, p. 116).

O julgador, ao decidir, não apenas aplica normas, mas pondera princípios e valores, construindo sentido jurídico a partir do caso concreto. Dworkin descreve essa função como um exercício de integridade moral e interpretativa, no qual o juiz busca a melhor resposta possível na coerência do sistema jurídico. Julgar é um ato ético que exige do juiz responsabilidade moral para equilibrar justiça, equidade e devido processo, garantindo decisões corretas e legítimas:

A justiça diz respeito ao resultado correto do sistema político: a distribuição correta de bens, oportunidades e outros recursos. A equidade é uma questão da estrutura correta para esse sistema, a estrutura que distribui a influência sobre as decisões políticas da maneira adequada. O devido processo legal adjetivo é uma questão dos procedimentos corretos para a aplicação de regras e regulamentos que o sistema produziu. A supremacia legislativa que obriga Hércules a aplicar as leis, mesmo quando produz uma incoerência substantiva, é uma questão de equidade porque protege o poder da maioria de fazer o direito que quer. As doutrinas rigorosas do precedente, as práticas da história legislativa e

a prioridade local são em grande parte, embora de maneira distintas, questões de processo legal adjetivo, porque estimulam os cidadãos a confiar em suposições e pronunciamentos doutrinários que seria errado trair ao julgá-los depois do fato (Dworkin, 2021, p. 483).

A ética, por sua vez, desempenha papel fundante no exercício jurisdicional. Habermas ressalta que toda decisão legítima deve ser comunicativamente justificável, pois, como a ética moderna exige uma apropriação consciente e autocrítica da própria vida, o ato de decidir no âmbito jurídico requer uma fundamentação racional e responsável diante da comunidade:

What was considered "ethics" since the time of Aristotle now assumed a new, subjectivistic sense. This was true of both individual life histories and of intersubjectively shared traditions and forms of life. In connection with, and in reaction to, a growing autobiographical literature of confessions and self-examinations—running from Rousseau through Kierkegaard to Sartre—a kind of reflection developed that altered attitudes toward one's own life. To put it briefly, in place of exemplary instructions in the virtuous life and recommended models of the good life, one finds an increasingly pronounced, abstract demand for a conscious, self-critical appropriation, the demand that one responsibly take possession of one's own individual, irreplaceable, and contingent life history. Radicalized interiority is burdened with the task of achieving a self-understanding in which self-knowledge and existential decision interpenetrate (Habermas, 1996, p 96).[2]

A decisão jurídica ética é aquela que preserva a transparência, a possibilidade de revisão e a abertura ao diálogo racional. Em contrapartida, a decisão algorítmica, ainda que eficiente, tende a se tornar opaca, automatizada e desprovida de justificação compreensível. Essa opacidade, denominada *black box effect*, desafia diretamente a noção de responsabilidade e de *accountability*. A questão é que o ato de julgar, raciocinar, fazer relações, vai além do simples fato de raciocinar. Por vezes, é necessário utilizar os cinco sentidos: visão, tato, paladar, olfato, audição. Este ato é complexo. Sousa corrobora este pensamento:

De facto, há muito a neurociência procura mapear o processo humano de tomada de decisão, sendo tarefa difícil, não obstante os avanços já alcançados. Os sistemas mais

[2] Tradução livre: O que se considerava “ética” desde a época de Aristóteles passou a assumir um novo sentido, de caráter mais subjetivista. Isso se aplicava tanto às histórias de vida individuais quanto às tradições e formas de vida compartilhadas intersubjetivamente. Em conexão com — e em reação a — uma crescente literatura autobiográfica de confissões e autoexames, que vai de Rousseau a Kierkegaard e Sartre, desenvolveu-se um tipo de reflexão que modificou as atitudes em relação à própria vida. Em resumo, no lugar das instruções exemplares sobre a vida virtuosa e dos modelos recomendados de boa conduta, surgiu uma exigência cada vez mais abstrata e enfática de apropriação consciente e autocrítica: a exigência de que cada um assuma, de forma responsável, a posse de sua própria história de vida — individual, insubstituível e contingente. Essa interioridade radicalizada passou a carregar o encargo de alcançar uma autocompreensão em que o autoconhecimento e a decisão existencial se interpenetram

complexos de inteligência artificial convocam um problema semelhante na medida em que não é possível mapear o processo que levou à elaboração do resultado. Por exemplo, a *deep neuronal network* integra uma arquitetura complexa e multidimensional de "neurónios artificiais", capazes de aprender com a experiência, interligando e relacionando incontável informação (Sousa, 2020, p. 68).

Não só isso. O avanço tecnológico intensificou a complexidade e a opacidade dos sistemas modernos, tornando mais difícil compreender os mecanismos que produzem determinados resultados e desafiando os critérios tradicionais como, por exemplo, o da causalidade no Direito Penal. Sousa avalia esta relação pontuando que sistemas, ainda em fase relativamente recente de consolidação, foram significativamente impulsionados pelo avanço tecnológico. Contudo, à medida que se tornam mais complexos, opacos e autônomos, torna-se igualmente mais difícil identificar de maneira precisa o processo que conduziu ao resultado produzido. Tal dificuldade vem sendo apontada por parte da doutrina como um entrave à própria verificação do nexo causal segundo os critérios tradicionalmente adotados no direito penal. Esses questionamentos se tornam ainda mais relevantes quando analisados sob perspectivas normativo-causais que pressupõem a previsibilidade do resultado, isto é, quando o estabelecimento da causalidade depende da regularidade dos fatos e das regras de experiência — como exemplifica a teoria da causalidade adequada (Sousa, 2020, p. 68).

Surge, então, a denominada "crise da decisão jurídica ética". Essa crise pode ser entendida como o enfraquecimento do papel moral e racional do julgador diante da ascensão de uma racionalidade técnico-instrumental, na qual o valor da decisão é medido por sua eficiência e previsibilidade, e não por sua justiça. A substituição parcial do discernimento humano pelo cálculo algorítmico ameaça princípios estruturantes do processo judicial, como a motivação das decisões (art. 93, IX, da Constituição Federal de 1988) e o devido processo legal (art. 5º, LIV e LV). O risco ético consiste em reduzir o julgamento à mera função de confirmação estatística, destituindo-o de reflexão moral e crítica (Brasil, 2025).

Para Zanon, Branco e Silva, "não seria ousado referir que não há decisão tomada por uma máquina que seja totalmente neutra, ou seja, não vinculada à experiência do julgador, visto que os dados que sustentam as IAs são resultantes de interpretações humanas" (Zanon; Branco; Silva, 2025, p. 189). Os vieses morais e cognitivos incorporados aos algoritmos de IA revelam que a pretensa neutralidade tecnológica é uma ilusão metodológica: toda decisão automatizada é, em alguma medida, fruto de escolhas humanas e valores embutidos no código. Essa constatação reforça a necessidade de compreender a IA não como sujeito de decisão, mas como instrumento de apoio, cuja

utilização deve ser permanentemente acompanhada de controle ético, explicabilidade técnica e supervisão humana.

Nesse sentido, autores como Teigão e Fogaça (2025) defendem que a ética da decisão jurídica automatizada deve se basear em três pilares: (a) transparência algorítmica e auditabilidade, (b) presença de supervisão humana significativa e (c) preservação dos direitos fundamentais dos jurisdicionados. Tais parâmetros buscam reconduzir a tecnologia ao serviço da justiça, e não o contrário. A decisão jurídica ética, mesmo em um contexto de inteligência artificial, continua a depender de valores humanos, responsabilidade e reflexão moral. Ou seja, elementos insubstituíveis pela máquina (Teigão; Fogaça, 2025).

Portanto, compreender os fundamentos conceituais da IA e da ética decisória é essencial para identificar limites e possibilidades de sua interação no Direito contemporâneo. A crise da decisão jurídica ética não é apenas um problema técnico, mas um desafio epistemológico e moral. Exige repensar o papel do humano na era da decisão automatizada.

2 DESAFIOS ÉTICOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA DECISÃO JURÍDICA

A aplicação da Inteligência Artificial (IA) no campo jurídico impõe uma reflexão ética profunda sobre os limites da tecnologia no ato de julgar. A progressiva delegação de funções decisórias a sistemas automatizados desafia princípios estruturantes do Direito, como a responsabilidade, a dignidade humana e a imparcialidade judicial. Tal fenômeno representa o confronto entre a racionalidade técnica, pautada pela eficiência e pela previsibilidade, e a racionalidade prática, orientada pelos valores morais e pelo discernimento ético do julgador. Vivencia-se a era da "hipernormatização artificial". Conforme explica Morais:

A hipernormatização artificial é o fenômeno que ocorre quando os elementos fáticos ou normativos considerados numa decisão jurídica não são adequadamente formalizados em uma premissa para o uso por um programa de Inteligência Artificial - IA. Por conta disso, a IA passa a operar com uma premissa artificial que é progressivamente hiperestabilizada diante do funcionamento eficaz do programa (Morais, 2020, pp. 51-52).

Surge a questão sobre o risco de uma hipernormatização artificial, que pode se manifestar por elementos normativos ou fáticos, embora seja inegável que essas IAs apresentem alta eficiência. Os elementos normativos aparecem quando se estabelece uma regra que passou por alterações interpretativas pelo tribunal ou sobre a qual não há

consenso acerca da interpretação adotada (Morais, 2020, p. 52). A primeira questão ética que emerge refere-se à opacidade dos algoritmos, fenômeno conhecido como *black box problem*. Trata-se da dificuldade (ou impossibilidade) de compreender de modo transparente os critérios internos utilizados pelos sistemas de aprendizado de máquina para produzir resultados ou recomendações. A limitação da autonomia das máquinas e a necessidade de reversibilidade das decisões reforçam que a opacidade algorítmica, o que compromete a legitimidade das decisões automatizadas ao impedir a verificação de seus fundamentos. Segundo Floridi e Cowls:

[...] the autonomy of humans should be promoted and that the autonomy of machines should be restricted and made intrinsically reversible, should human autonomy need to be protected or re-established (consider the case of a pilot able to turn off the automatic pilot and regain full control of the airplane). This introduces a notion we might call 'meta-autonomy,' or a 'decide-to-delegate' model: humans should retain the power to decide which decisions to take: exercising the freedom to choose where necessary, and ceding it in cases where overriding reasons, such as efficacy, may outweigh the loss of control over decision-making. Any delegation should also remain overridable in principle (i.e., deciding to decide again) (Floridi; Cowls, 2019).[3]

No contexto jurídico, tal opacidade desafia diretamente o dever constitucional de motivação das decisões, previsto no art. 93, IX, da Constituição Federal (Brasil, 2025). Se o julgador não é capaz de compreender plenamente as bases da resposta fornecida por um sistema de IA, a decisão resultante carece de fundamentação racional e, portanto, de legitimidade ética e jurídica. Além da opacidade, destaca-se o problema dos vieses algorítmicos, ou *algorithmic bias*. Como observa Zuboff, na obra "Capitalismo de Vigilância" (2021), os algoritmos "aprendem" a partir de dados históricos, refletindo inevitavelmente as desigualdades e preconceitos existentes na sociedade. No âmbito judicial, essa reprodução inconsciente de vieses pode conduzir à discriminação automatizada, afetando a isonomia e o direito à igualdade.

Estudos empíricos nos Estados Unidos demonstraram que softwares de previsão de reincidência, como o sistema *COMPAS*, atribuíram maior probabilidade de reincidência

[3] Tradução livre: a autonomia humana deve ser promovida, enquanto a autonomia das máquinas deve ser limitada e intrinsecamente reversível, caso seja necessário proteger ou restaurar a autonomia humana (como no caso de um piloto que pode desligar o piloto automático e reassumir o controle total do avião). Isso introduz uma noção que poderíamos chamar de "meta-autonomia", ou um modelo de "decidir-para-delegar": os humanos devem manter o poder de decidir quais decisões tomar, exercendo a liberdade de escolha quando necessário e cedendo-a em situações nas quais razões predominantes, como a eficácia, possam superar a perda de controle sobre a tomada de decisão. Qualquer delegação também deve permanecer, em princípio, passível de reversão (isto é, a possibilidade de decidir novamente).

a réus negros em comparação a réus brancos, mesmo diante de antecedentes semelhantes. Tal exemplo revela como a suposta neutralidade tecnológica pode mascarar desigualdades estruturais, transformando a IA em um instrumento de injustiça automatizada (Angwin; Larson; Mattu; Kirchner, 2016). Mesmo sistemas que utilizam, como fonte de consulta, um amplo conjunto de decisões anteriores proferidas por diversos magistrados não estão isentos da possibilidade de reproduzir vieses. Um exemplo de como um algoritmo baseado nesse tipo de acervo — e em outros critérios — pode apresentar viés discriminatório é o caso do *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* (COMPAS), empregado nos Estados Unidos. Esse software tem por finalidade avaliar o risco de reincidência, auxiliando o juiz na definição da pena a ser aplicada ao acusado: quanto maior o risco estimado de que o indivíduo volte a delinquir, maior tende a ser a pena recomendada (Zanon; Branco; Silva, 2025, p 190).

Conforme adverte Zuboff, "algoritmos treinados com dados históricos tendem a replicar e amplificar os padrões de desigualdade presentes na sociedade, criando um ciclo de retroalimentação de injustiças sob a aparência de neutralidade técnica" (Zuboff, 2021, p. 298).

Outro ponto de tensão ética refere-se à atribuição de responsabilidade moral e jurídica. Em um cenário em que decisões judiciais são influenciadas por algoritmos, quem deve ser responsabilizado por erros, injustiças ou violações de direitos fundamentais? A inteligência artificial funcionaria como instrumento auxiliar ao intérprete, permitindo-lhe fundamentar suas decisões, ao aplicar o Direito, em parâmetros normativos respaldados por evidências. Ademais, sob uma ótica normativa, o intérprete não poderia simplesmente desconsiderar de modo irresponsável as evidências apresentadas pela IA, sem assumir o ônus argumentativo de sustentar o padrão normativo previamente estabelecido, em consonância com a lógica do *stare decisis et non quieta non movere* (Morais, 2020, p. 57-58).

Dessa sorte, a responsabilidade constitui o núcleo ético da atividade jurisdicional; se não for possível identificar quem responde por um ato decisório, o Direito perde sua base moral e deixa de cumprir sua função de garantia. A multiplicidade de agentes envolvidos — desenvolvedores, magistrados, instituições públicas e fornecedores de tecnologia — gera uma diluição da responsabilidade, dificultando a imputação de culpa ou dolo, o que compromete o princípio da *accountability* e o próprio ideal de justiça. Zuboff ressalta que "estabelecer limites claros sobre o que pode ser delegado a máquinas é essencial para evitar a diluição gradual de responsabilidades e a erosão da legitimidade institucional" (Zuboff, 2021, p. 415).

Somado a isso, há o risco da desumanização da decisão judicial. Segundo Bichara

e Brito, o recurso a dados históricos de prisões e condenações tende a reproduzir as discriminações neles já presentes, especialmente quando utilizado para decisões sobre fiança e definição de sentenças. A incorporação de sistemas de IA nessas etapas pode conduzir à desumanização da atividade jurisdicional, uma vez que afasta uma análise integral da pessoa envolvida, fragilizando a confiança social no processo. Ademais, a falta de transparência dos algoritmos e a inexistência de mecanismos precisos de responsabilização podem intensificar desigualdades já existentes (Bichara; Brito, 2024, pp. 12-13).

A dependência crescente de sistemas automatizados tende a reduzir o papel crítico e interpretativo do julgador, conduzindo ao fenômeno *automation bias*, em que decisões são tomadas de forma acrítica com base nas sugestões da máquina. "O viés de automação refere-se à tendência de, em certas situações, os seres humanos confiarem em sistemas de apoio à decisão baseados em IA para além do que seria adequado, considerando o nível real de confiabilidade dos algoritmos" (Horowitz; Kahn, 2024, p. 3, tradução livre).[4] Dworkin, ao analisar a interpretação construtiva que deve ser realizada pelo juiz, demonstra que julgar constitui um ato de interpretação com dimensão ética, e não uma operação automática de enquadramento lógico: "Em linhas gerais, a interpretação construtiva é uma questão de impor um propósito a um objeto ou prática, a fim de torná-lo o melhor exemplo possível da forma ou gênero aos quais se imagina que pertençam. [...] Do ponto de vista construtivo, a interpretação criativa é um caso de interação entre propósito e objeto." (Dworkin, 2021, pp. 63-64).

Ao abdicar de sua autonomia ética, o juiz converte-se em mero executor de resultados computacionais, o que enfraquece a legitimidade da jurisdição e ameaça o próprio conceito de justiça como virtude moral. Por fim, o debate ético sobre a IA na decisão jurídica deve considerar a preservação da dignidade da pessoa humana. O uso de ferramentas de predição ou classificação automatizada no Judiciário pode reduzir o indivíduo a uma abstração estatística, ignorando sua singularidade existencial. Teigão e Fogaça ressaltam que "apesar das potencialidades e modernização, o uso de sistemas algorítmicos deve submeter-se a controles institucionais rigorosos, com supervisão humana e mecanismos de auditabilidade, para preservar a confiança e legitimidade das decisões judiciais" (Teigão; Fogaça, 2025, p. 138).

Portanto, a ética da inteligência artificial deve assegurar a centralidade da pessoa humana, de modo que a tecnologia sirva ao homem e não o contrário. A dignidade deve

[4] Original: "Automation bias refers to the tendency of humans, in some situations, to rely on AI decision aids above and beyond the extent to which they should, given the reliability of the algorithms".

funcionar como limite moral e normativo da automação decisória, reafirmando o princípio de que a justiça não é apenas uma operação racional, mas também um exercício de empatia e prudência. Entre a decisão jurídica dada pelo juízo e aquela franqueada total ou parcialmente à IA, Morais analisa que o "robô" não pode ser juiz: "[...] somente o ser humano pode aplicar o Direito. Esse e o argumento do antropocentrismo jurídico. Entretanto, objeta-se a relativização desse argumento, admitindo-se que a IA pode aplicar o Direito em determinadas situações independentemente da interveniência humana" (Morais, 2020, p. 58). Isso exige o desenvolvimento de uma ética da decisão automatizada, capaz de integrar valores humanos ao desenho e à utilização dos sistemas de IA no Direito. Tal ética deve envolver transparência algorítmica, auditoria independente, mecanismos de revisão humana e políticas de governança que garantam a responsabilidade e a proteção dos direitos fundamentais. A IA pode, assim, contribuir para uma justiça mais eficiente, sem renunciar àquilo que a torna verdadeiramente justa: o respeito pela dignidade e pela moralidade do ser humano.

3 PERSPECTIVAS REGULATÓRIAS E CAMINHOS PARA A ÉTICA DA DECISÃO AUTOMATIZADA

O enfrentamento dos desafios éticos decorrentes da aplicação da Inteligência Artificial (IA) no processo decisório jurídico exige a construção de um arcabouço normativo fortalecido e interdisciplinar, capaz de compatibilizar inovação tecnológica e proteção dos direitos fundamentais. O Direito, enquanto instrumento de limitação do poder e de promoção da justiça, deve assumir papel protagonista na regulação do uso da IA, não apenas como reação a seus efeitos, mas como instância preventiva e orientadora de seu desenvolvimento ético e social.

Em nível internacional, destacam-se as iniciativas da União Europeia, que vem liderando o movimento global de regulamentação ética da IA. O *AI Act*, aprovado em 2024 pelo Parlamento Europeu, estabelece um modelo regulatório baseado em riscos graduais, classificando sistemas de IA conforme o impacto potencial sobre os direitos humanos e as liberdades civis (European Commission, 2024). Os sistemas aplicados no campo judicial são enquadrados como de alto risco, exigindo requisitos rigorosos de transparência, rastreabilidade e supervisão humana significativa (*meaningful human oversight*). Vasconcelos, Jörke, Grunde-Mclaughlin, Gerstenberg e Krishna (2023) demonstram em pesquisa publicada que explicações claras e bem estruturadas podem mitigar o viés de automação, ao incentivar uma participação mais reflexiva e uma supervisão humana efetiva sobre as decisões da IA. Além disso, os autores observam que a explicabilidade é

especialmente valorizada em situações que envolvem tarefas complexas, quando as justificativas apresentadas são diretas e existem incentivos, como benefícios financeiros.

Essa abordagem evidencia a preocupação em impedir a automatização cega de decisões que afetam a vida das pessoas, reafirmando a necessidade de preservar o julgamento ético como dimensão essencial da justiça. Sugere-se que explicações bem elaboradas podem reduzir o viés de automação ao promover um engajamento mais crítico e uma supervisão humana mais significativa sobre as recomendações da IA (Vasconcelos; Jörke; Grunde-Mclaughlin; Gerstenberg; Krishna, 2023).

No Brasil, embora ainda incipiente, há avanços normativos importantes. O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) editou a Resolução n. 615/2024 (que revogou a Resolução n. 332/2020), que dispõe sobre a ética, a governança e a transparência no uso da inteligência artificial no Poder Judiciário. Essa resolução estabelece princípios como explicabilidade, responsabilidade, equidade, segurança e respeito aos direitos fundamentais, determinando que a IA deve atuar como instrumento de apoio à decisão, e não como substituta da função jurisdicional humana. Tal diretriz reflete uma compreensão ética avançada: a tecnologia pode aprimorar a eficiência e a gestão judicial, mas não deve assumir o papel moral do julgador (Conselho Nacional de Justiça, 2024).

Merece destaque o princípio da explicabilidade. Nesse sentido, Macedo, Dias e Cavalcante explicam que, com a elevação dos padrões aplicáveis aos sistemas de IA, tornou-se necessária uma abordagem que valorizasse a explicabilidade dos modelos, dando origem ao conceito de Inteligência Artificial Explicável (xAI). Tal conceito diz respeito a um conjunto de métodos destinados a tornar a IA mais transparente e compreensível ao público, permitindo que os usuários compreendam os fundamentos, os motivos e o processo pelo qual um sistema chegou a determinada conclusão, decisão ou previsão. Além disso, a explicabilidade contribui para a identificação e mitigação de vieses, favorecendo o desenvolvimento de sistemas mais responsáveis e com funcionamento mais controlável (Macedo; Dias; Cavalcante, 2025, p. 54)

Entretanto, a efetividade desses marcos regulatórios depende da implementação de mecanismos concretos de controle e auditoria algorítmica. Percebe-se, assim, que A regulação do uso de inteligência artificial no âmbito do Judiciário precisa ser articulada com mecanismos de auditoria pública e transparência, assegurando a efetiva prestação de contas e, consequentemente, a legitimidade democrática das decisões automatizadas. A criação de comitês de ética tecnológica e de protocolos de transparência algorítmica é medida necessária para assegurar o cumprimento desses princípios utilizam (Bichara; Brito, 2024, p.14).

Além disso, deve-se promover a alfabetização digital de magistrados e servidores,

de forma que compreendam o funcionamento, os limites e os riscos éticos das ferramentas que utilizam (Bichara; Brito, 2024, p.14). No plano filosófico-jurídico, a regulação da IA deve ser orientada pelo princípio da tecnologia a serviço da humanidade (Müller, 2025, p. 10). Isso significa reconhecer que o valor ético da tecnologia não reside em sua capacidade de substituir o humano, mas de ampliar sua autonomia moral e racional. Para Floridi:

[...] to use a metaphor already introduced above, the best way to catch the technology train is not to chase it, but to be at the next station. In other words, we need to anticipate and steer the ethical development of technological innovation. And we can do this by looking at what is actually feasible, privileging, within this, what is environmentally sustainable, then what is socially acceptable and then, ideally, choose what is socially preferable (Floridi, 2018, p. 7).[5]

Não se trata apenas de uma questão técnica: a regulação da IA é um imperativo ético, que define as condições sob as quais confiamos decisões relevantes a sistemas artificiais. Após analisar a questão ética da IA na Justiça no Direito Comparado, Teigão e Fogaça destacam que "em todas essas jurisdições, o uso da IA é condicionado à existência de estruturas claras de governança, à supervisão permanente de agentes humanos e à realização de avaliações de impacto regulatório e ético" (Teigão; Fogaça, 2025, p. 153). A regulação deve, portanto, preservar a supervisão humana significativa, conceito essencial à ética da automação. Essa supervisão não se reduz ao ato formal de validação, mas implica participação crítica, interpretativa e responsável do juiz nas etapas do processo decisório.

Outro ponto relevante é a necessidade de garantir a explicabilidade e a auditabilidade das decisões baseadas em IA. Nessa linha, direitos à revisão e à explicação fundamentam-se, sobretudo, na necessidade de incorporar um elemento humano ao processo decisório automatizado, especialmente no caso de sistemas de IA. Tal inserção visa possibilitar que a decisão seja submetida a um controle de legitimidade baseado em critérios compreensíveis e passíveis de contestação por pessoas. Nesse sentido, tais direitos funcionam como instrumentos destinados a enfrentar o problema da confiança na máquina. Assim, compreende-se que outros parâmetros de legitimação também desempenham papel relevante, podendo relativizar tanto a forma quanto o grau de participação humana exigida nos processos decisórios automatizados (Doneda; Wimmer, 2021, pp. 399-400).

[5] Tradução livre: [...] para usar uma metáfora já mencionada anteriormente, a melhor forma de "pegar o trem da tecnologia" não é correr atrás dele, mas estar na próxima estação. Em outras palavras, precisamos antecipar e orientar o desenvolvimento ético da inovação tecnológica. E podemos fazer isso observando o que é efetivamente viável, privilegiando, dentre essas possibilidades, aquilo que é ambientalmente sustentável, depois o que é socialmente aceitável e, idealmente, escolher o que é socialmente preferível

Nesse contexto, infere-se que a ética na inteligência artificial depende da explicabilidade, pois é ela que possibilita o exame moral e jurídico das decisões automatizadas. No âmbito judicial, isso significa que cada decisão assistida por IA deve ser rastreável, com registro claro dos parâmetros, fontes de dados e inferências utilizadas pelo sistema. Tais medidas concretizam o dever de motivação e asseguram o controle recursal, pilares do devido processo legal. Sob a perspectiva institucional, recomenda-se o desenvolvimento de um Código de Ética para o uso de IA no sistema de justiça, inspirado em experiências internacionais como a *Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems*, elaborada pelo Conselho da Europa em 2018 (Council of Europe, 2018, pp. 7-12). Esse documento reconhece cinco princípios fundamentais: respeito aos direitos humanos, não discriminação, qualidade e segurança, transparência e controle pelo usuário.

No contexto brasileiro, tal código pode consolidar diretrizes de conduta para os profissionais do direito, contribuindo para um ecossistema de governança ética e responsável. Entretanto, mecanismos normativos que podem servir mecanismos de preservação da conduta ética dos envolvidos no campo de decisões jurídicas. Trata-se do Marco Civil da Internet (Lei 12.965/14), que estabeleceu diretrizes importantes para o uso da *internet*, incluindo a proteção de dados pessoais e a privacidade dos usuários, e a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/18), que reforçou esses princípios ao regular o tratamento de dados pessoais, garantindo transparência e segurança na coleta e uso dessas informações (Brasil, 2025).

Cabe destacar os desafios relacionados à hipernormatização jurídica com a utilização de Inteligência artificial no Direito, exigindo cuidado na programação e na aplicação automatizada das decisões jurídicas. Nesse sentido, Morais destaca que:

A hipernormatização jurídica pode ser um problema do uso da AI no Direito, exigindo do jurista uma atenção sobre a forma pela qual a programação computacional é realizada com base em decisões jurídicas sumuladas. Essa atenção envolve argumentar sempre privilegiando os fatores jurídicos e fáticos determinantes para a formalização de premissas que serão posteriormente utilizadas para a aplicação de forma automatizada do Direito pela IA. Quando se fala na aplicação do Direito, há sempre a preocupação de que este ato seja realizado pelo ser humano. Esse é o argumento do antropocentrismo jurídico. Entende-se que tal argumento não é absoluto, sendo possível que em determinados casos conhecidos como repetitivos se reconheça a possibilidade de aplicação do Direito pela IA. Por fim, a superação da crise ética da decisão jurídica automatizada depende não apenas de normas positivas, mas de uma mudança de paradigma. O Direito deve abandonar a postura reativa diante da tecnologia e adotar uma ética da coevolução, na qual o

desenvolvimento tecnológico e o progresso moral caminhem em conjunto (Morais, 2020, p. 58).

A inteligência artificial deve ser incorporada ao Judiciário como extensão da racionalidade humana, e não como substituta de sua consciência ética (Teigão; Fogaça, 2025, p. 146). Essa visão propõe uma convivência harmônica entre razão técnica e razão moral, reafirmando o papel do juiz como guardião da justiça em tempos de algoritmos. Outrossim, a ética digital impacta o desenvolvimento tecnológico ao orientar a sociedade sobre o que é considerado moralmente correto e socialmente aceitável. Conforme dispõe Floridi:

In particular, digital ethics, with its values, principles, choices, recommendations and constrains already influences the world of technology much more than any other force. This is because the evaluation of what is morally good, right or necessary shapes public opinion—hence the socially (Floridi, 2018, p. 7).[6]

Assim, a consolidação de um marco ético-regulatório para a IA no Direito requer o equilíbrio entre inovação, responsabilidade e humanidade. Conforme expõe Barreto Junior:

A inteligência artificial, ao atuar como agente decisório em situações que afetam diretamente a vida e os direitos fundamentais dos cidadãos, demanda a imposição de limites éticos claros e precisos. A opacidade inerente aos algoritmos e a capacidade das máquinas de processar volumes incomensuráveis de dados pessoais devem ser contrabalançadas por um sistema jurídico que assegure a transparência e a *accountability* no uso dessas tecnologias. É inaceitável que decisões automatizadas, muitas vezes invisíveis ao olho humano, perpetuem desigualdades e consolidem discriminações estruturais (Barreto Junior, 2024, p. 93).

O desafio do século XXI consiste em garantir que a eficiência tecnológica não se converta em indiferença moral, e que o futuro da decisão jurídica permaneça fiel ao princípio fundamental que sustenta o próprio Estado de Direito: a dignidade da pessoa humana.

CONCLUSÃO

A análise desenvolvida ao longo deste estudo evidencia que a introdução da

[6] Tradução livre: Em particular, a ética digital, com seus valores, princípios, escolhas, recomendações e limitações, já influencia o mundo da tecnologia muito mais do que qualquer outra força. Isso ocorre porque a avaliação do que é moralmente bom, correto ou necessário molda a opinião pública — e, portanto, o que é socialmente aceitável.

Inteligência Artificial (IA) no processo decisório jurídico não se limita a uma questão de eficiência ou inovação tecnológica, mas coloca em crise a própria essência ética do ato de julgar.

A pesquisa partiu da hipótese de que a automação crescente das decisões judiciais tensiona os fundamentos morais, axiológicos e de responsabilidade que sustentam o Direito, transformando o julgamento em um espaço suscetível à opacidade, aos vieses e à diluição da responsabilidade humana. Como se viu, o estudo confirma que tais riscos não são hipotéticos: a IA, quando utilizada sem parâmetros éticos claros, pode comprometer a transparência, a imparcialidade e a dignidade da pessoa humana, valores estruturantes do Estado Democrático de Direito.

O estudo destacou que os desafios éticos surgem em múltiplas dimensões. Primeiramente, a opacidade algorítmica dificulta a compreensão e a contestação das decisões assistidas por IA, fragilizando o dever de motivação e a *accountability*. Em segundo lugar, a reprodução de vieses e desigualdades históricas evidencia que a neutralidade tecnológica é ilusória e que o uso indiscriminado de algoritmos pode consolidar injustiças sociais. Por fim, a diminuição da autonomia decisória do julgador e a potencial desumanização da jurisdição indicam que a mera eficiência não pode substituir a reflexão moral, o discernimento ético e a responsabilidade individual do magistrado.

Diante dessas problemáticas, a pesquisa apontou caminhos para a superação da crise ética, destacando a importância de um marco regulatório eficiente e interdisciplinar, que combine legislação, resoluções administrativas, auditoria de sistemas e códigos de ética específicos. Iniciativas internacionais, como a Diretiva Europeia de IA (2024), e nacionais, como a Resolução CNJ n. 615/2024, fornecem referências concretas para a construção de políticas que assegurem a transparência, a explicabilidade, a supervisão humana significativa e o respeito aos direitos fundamentais.

Além disso, a ética da decisão automatizada deve ser entendida como um conjunto de práticas contínuas que orientam o desenvolvimento, a implementação e a utilização da IA, garantindo que a tecnologia permaneça subordinada à racionalidade moral humana. Em síntese, a crise da decisão jurídica ética não se limita a um problema técnico ou operacional, mas é uma questão epistemológica e moral, que exige a integração entre Direito, Filosofia e Ética. A superação desse desafio depende de reafirmar o papel do juiz como agente moral e responsável, de construir sistemas de IA transparentes e auditáveis, e de instituir normas e práticas que garantam que a inovação tecnológica sirva à justiça, e não à eficiência desprovida de valores.

A pesquisa reforça, assim, a necessidade de pensar a Inteligência Artificial como instrumento de ampliação da racionalidade ética e não como substituta do julgamento

humano, preservando, em última instância, a dignidade da pessoa e os princípios fundamentais que estruturam o Estado de Direito.

REFERÊNCIAS

ANGWIN, Julia; LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren. Machine Bias. *In*: **ProPublica**, 2016. Disponível em: https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing. Acesso em: 28 out. 2025.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Tradução e notas: Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2018.

BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Ética e Inteligência Artificial: desafios na modulação e regulação dos algoritmos. *In*: **Cadernos Adenauer**, ano XXV (2024), n. 3, Inovações Tecnológicas e Democracia. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, dezembro 2024, pp. 81-95.

BICHARA, Anderson de Andrade; BRITO, Fabiana Amaro de. Desafios éticos ao uso da inteligência artificial no sistema de justiça criminal. *In*: **Boletim IBCCRIM**, v. 32, n. 382, pp. 11-14, 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988**. Brasília, DF, 2025.

BRASIL. **Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 28 out. 2025.

BRASIL. **Marco Civil da Internet.** Lei n. 12.965, de 23 de abril de 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 28 out. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução n. 615, de 11 de março de 2025**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429. Acesso em: 28 out. 2025.

COUNCIL OF EUROPE. **European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and their Environment**. Strasbourg, 2018. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/196205/COUNCIL%20OF%20EUROPE%20-%20European%20Ethical%20Charter%20on%20the%20use%20of%20AI%20in%20judicial%20systems.pdf. Acesso em: 28 out. 2025.

DONEDA, Danilo; WIMMER, Miriam. "Falhas de IA" e a Intervenção Humana em Decisões Automatizadas: Parâmetros para a Legitimação pela Humanização. **Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)**. Dossiê – Inteligência Artificial, Ética e Epistemologia. Brasília, v. 18, n. 100, pp. 374-406, out./dez. 2021.

DWORKIN, Ronald. **O Império do Direito**. Tradução Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes - selo Martins, 2014, 3ª edição - reimpressão 2021.

EUROPEAN COMMISSION. **Artificial Intelligence Act (AIA)**. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act)**.** Brussels, July 12, 2024. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=OJ:L_202401689. Acesso em: 28 out. 2025.

FLORIDI, Luciano. **Soft Ethics and the Governance of the Digital**. *In*: Philosophy & Technology, EUA, pp. 1-7, February 2018.

FLORIDI, Luciano; COWLS, Josh. A Unified Framework of Five Principles for AI in Society. Harvard **Data Science Review (HDSR), EUA,** v. 3, n. 1, Jul 01, 2019.

HABERMAS, Jürgen. **Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy.** Translated by William Rehg. Second printing. Cambridge, Massachusets: The MIT Press, 1996.

HOROWITZ, Michael C.; KANH, Lauren Kahn. Bending the Automation Bias Curve: A Study of Human and AI-Based Decision Making in National Security Contexts. International Studies Quarterly. **International Studies Quarterly**, volume 68, issue 2, June 2024, sqae020, EUA, Disponível em: https://doi.org/10.1093/isq/sqae020. Acesso em: 28 out. 2025.

MACEDO, Gabriela de Araújo; DIAS, Lucas Cerqueira Machado; CAVALCANTE, Laura Galvão Marques. Ética e Inteligência Artificial: Os Desafios do Princípio da Explicabilidade à Luz do PL 2.338/23. *In*: **Inteligência Artificial aplicada:** soluções para um mundo automatizado [livro digital]. Org.: Ernane Rosa Martins. Guarujá-SP: Científica Digital, pp. 45-61, 2025.

MORAIS, Fausto Santos de. Três Questões sobre a Integração da Inteligência Artificial no Direito. *In*: **Direito, Democracia e Sustentabilidade**. Anuário do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito da Faculdade Meridional. Orgs.: Márcio Ricardo Staffen e Neuro José Zambam. Cruz Alta: Ilustração, pp. 50-59, 2020.

MÜLLER, Vicent C. Ethics of Artificial Intelligence and Robotics. **Stanford Encyclopedia of Philosophy**, EUA, pp. 1-23, 2025.

PERELMAN, Chaim. **Ética e direito**. Tradução: Maria Ermantina Galvão G. Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

SIQUEIRA, Dirceu Pereira; MORAIS, Fausto Santos de Morais; SANTOS, Marcel Ferreira dos. Inteligência artificial e jurisdição: dever analítico de fundamentação e os limites da substituição dos humanos por algoritmos no campo da tomada de decisão judicial. **Sequência: estudos jurídicos e políticos**, Florianópolis, vol. 43, n. 91, pp. 1-36, 2022.

SOUSA, Susana Aires de. "Não fui eu, foi a máquina": Teoria do crime, responsabilidade e inteligência artificial. *In*: **A Inteligência Artificial no Direito Penal**. Coord.: Anabela Miranda Rodrigues. Coimbra: Almedina, pp. 59-93, 2020.

TEIGÃO, Rafael Coninck; FOGAÇA, Leonardo de Andrade Ferraz. O uso ético e responsável da inteligência artificial no Judiciário brasileiro: impactos para o

jurisdicionado e balizas regulatórias. **Revista Jurídica Gralha Azul – TJPR**, v. 1 n. 28, pp. 136-162. mar/2025 a abril/2025.

VALLE, Vivian Lima López; FUENTES i GASÓ, Josep Ramón; AJUS, Attílio Martins. Decisão judicial assistida por inteligência artificial e o Sistema Victor do Supremo Tribunal Federal. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, vol. 10, n. 2, e252, maio/ago., pp. 1-38, 2023.

VASCONCELOS, Helena; JÖRKE, Matthew; GRUNDE-MCLAUGHLIN, Madeleine; GERSTENBERG, Tobias; BERNSTEIN, Michael S.; KRISHNA, Ranjay. Explanations can reduce overreliance on ai systems during decision-making. **Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction**, 7(CSCW1), pp. 1-38, 2023.

ZANON, Orlando; BRANCO, Matheus de Andrade; SILVA, Pollyana Maria da. Inteligência artificial e vieses morais na tomada de decisão. **Revista da AGU**, Brasília/DF, v. 24, n. 1, pp. 176-197, 2025.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: A luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução: George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO LIMITE: A RESPONSABILIDADE FRENTE AO PREJUÍZO HUMANO

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AT ITS LIMIT: RESPONSIBILITY IN THE FACE OF THE HUMAN DAMAGES

Luis Filipe Fernandes Ferreira[1]
Hugo Barroso Uelze[2]

Resumo: Os avanços da Inteligência Artificial (IA), apesar de seus reconhecidos potenciais, apresentam riscos a direitos fundamentais, em especial pelos danos à vida humana, e daí a hipótese de pesquisa quanto à necessidade do debate ético-jurídico para afastar prejuízos humanos, tais como defeitos de segurança, vieses algorítmicos ou outras desconformidades. Aqui, emerge o problema de pesquisa: as inconsistências da IA encontram resposta suficiente no ordenamento jurídico brasileiro? A ficção quanto à criação de "personalidade jurídica" ou *e-personality* seria mais adequada? Qual o grau de responsabilidade dos administradores, investidores, usuários e, em especial, dos programadores da IA nos casos de *machine learning*? A técnica metodológica de pesquisa consiste na consulta da documentação indireta, em especial através da revisão bibliográfica, bem como do método dedutivo aliado à abordagem jurídico-sociológica com o objetivo de responder a tais indagações e contribuir para o desenvolvimento do tema. Conclui-se pela indispensabilidade da supervisão humana – o que evidencia a insuficiência da *e-personality* –, bem como a importância do *compliance* humanizado ou baseado nos direitos fundamentais, mas também a responsabilidade civil objetiva para a reparação de prejuízos materiais, além da responsabilidade criminal na hipótese de dano à vida e à saúde humana. Esta última sujeita à individualização das penas para as pessoas físicas e a depender de futura regulação no caso de pessoas jurídicas para incluir administradores e investidores e por fim, a criação de um conselho de fiscalização profissional para programadores e desenvolvedores quanto à responsabilidade ético-administrativa.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; *e-personality*; Responsabilidade por danos causados por IA; Machine Learning; Direitos Humanos.

Abstract: Advances in Artificial Intelligence (AI), despite their recognized potential, bring risks to fundamental rights, especially in terms of damage to human life, hence the research hypothesis regarding the need for ethical and legal debate to prevent human harm, such as security flaws, algorithmic biases, or other non-conformities. Here, the research problem emerges: do the inconsistencies of AI find sufficient response in the Brazilian legal system? Would the fiction of creating a "legal personality" or e-personality be more appropriate? What is the degree of responsibility of administrators, investors, users, and AI programmers in cases of machine learning? The methodological research technique consists of consulting indirect documentation, through a literature review, as well as the deductive method combined with a legal-sociological approach, to answer these questions and contribute to the development of the topic. It is concluded that human

[1] Mestre em Direito da Sociedade da Informação pelo Centro Universitário FMU. Especialista em Direito de Família e Sucessões (IBMEC/Faculdades Damásio). Bacharel em Direito pela Universidade Paulista (UNIP – Santana de Parnaíba). MBA em Gestão Empresarial (FGV-SP). Especialista em Análise de Sistemas (Universidade Presbiteriana Mackenzie). Graduado em Tecnologia de Processamento de Dados (FATEC-SP). Vice-presidente da Comissão de Bioética e Biodireito da 38ª Subseção de Santo André/SP. Advogado nas áreas de Direito Civil, de Família, Imobiliário e Contratos.
[2] Mestre em Direito da Sociedade da Informação pelo Centro Universitário FMU. Especialista em Direito Civil pela FMU, em Bioética pela Faculdade de Medicina da USP (FMUSP) e em Direito Administrativo pela PUC-SP. Bacharel em Direito pela PUC-SP. Advogado em São Paulo, com atuação em Direito Administrativo, Civil e Tributário.

supervision is mandatory — based on the insufficiency of e-personality—as well as the importance of humanized compliance or compliance based on fundamental rights, but also strict civil liability for the repair of material damages, in addition to criminal liability in the event of damage to human life and health. The latter – criminal – is subject to individualized penalties for individuals and, depending on future regulations, for legal entities, to include administrators and investors. Finally, a professional oversight council will be created for programmers and developers regarding ethical and administrative responsibility.

Keywords: Artificial Intelligence; E-personality; Responsibility for damages caused by AI; Machine Learning; Human Rights.

INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) se insere como um dos recursos técnico-científicos da Sociedade da Informação (SI) ou Sociedade em Rede, designações manejadas para frisar a relevância estrutural dos dados ou das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

O desenvolvimento tecnológico da IA, no entanto, coloca em confronto os potenciais e também os riscos a ela inerentes, inclusive em situações-limite, os casos de periclitação à vida e da saúde, o que rompe com o mito da neutralidade dos aparatos técnicos.

A hipótese de pesquisa parte de situações-limite pertinentes à periclitação da vida e da saúde através do manejo da IA, o que gera grande inquietação, pois tais consequências não se atêm aos danos materiais, o que sugere para uma visão mais ampla ou de diferentes espécies de responsabilidade.

Nesse sentido, indaga-se: o mau uso da IA encontra resposta suficiente no ordenamento jurídico brasileiro? A ficção relativa à "personalidade jurídica para os robôs" [*e-personality*] apontaria para uma solução mais adequada? Como delimitar a responsabilidade dos administradores, investidores, usuários programadores e desenvolvedores da IA, inclusive nos casos de *machine learning*?

Posto isso, a presente pesquisa se valerá da documentação indireta, em especial da revisão da literatura, bem como do método dedutivo, aliado à vertente jurídico-sociológica, desenvolver-se-á o tema em quatro capítulos: primeiro, breve reflexão sobre os problemas éticos da SI à luz da abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS); segundo, a observação dos atributos ou elementos comuns a situações limites, como o caso Adam Raine; terceiro, a criação da personalidade jurídica ou *e-personality* para as ferramentas de IA como fator útil – ou não – à identificação da responsabilidade civil; e, no quarto, outras formas de responsabilidade e, dentre elas, o *compliance* digital, a responsabilidade penal e a responsabilidade profissional dos desenvolvedores e programadores.

1 CRÍTICA DA SI ATRAVÉS DA ABORDAGEM CTS

Inicialmente, é oportuno mencionar as inquietações trazidas pelos avanços tecnológicos, contexto no qual tem origem o enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

A abordagem CTS, segundo Mendes, Müller e Reyes Marques (2024, p. 39), surge como uma reação aos mitos salvacionista – endeusamento da técnica –, e da neutralidade científica, cuja origem teria se verificado no final da década de 1960 e início dos anos 1970.

Trata-se, pois, de uma reação ao fato de a Ciência não ter evitado a Segunda Guerra Mundial, mas, ao contrário, ter fornecido meios para a destruição em massa, aspecto depois reiterado pelos acidentes nucleares (MENDES, MÜLLER E REYES MARQUES, 2024, p. 39), como em Chernobyl e Three Mile Island.

Já Gomes, Lorenzetti e Aires (2022, p. 441) expressam o entendimento de que o enfoque CTS surgiu na década de 1970 do século XX, para afastar a produção do conhecimento de uma visão demasiadamente técnica e, assim, aliá-la a outros saberes e, pois, promover reflexões filosóficas, psicológicas, sociológicas e, mesmo, econômicas.

Rocha, Silva e Heerdet (2021, p. 134) se valem da abordagem ou enfoque para a reflexão junto aos filmes de ficção científica (FC), gênero criado em 1902 pelo cineasta canadense Mélies e inspirado na Viagem à Lua, clássico de Júlio Verne de 1865.

A partir daí, os autores ressaltam o campo fornecido pela FC para o debate CTS, através da figura da "alteridade extraterrestre", em contraponto aos conflitos mundiais do século XX, como meio de propor novos caminhos para a humanidade (ROCHA, SILVA, HEERDET, 2021, p. 135).

O art. 218 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) protege o desenvolvimento tecnológico em prol do objetivo maior de melhoria das condições gerais da sociedade (MOREIRA NETO, 2014, p. 695), e esse interesse é orientado pelos direitos fundamentais e pela prevalência da dignidade da pessoa humana (MOREIRA NETO, 2014, p. 157).

Contudo, não basta pensar em desenvolvimento tecnológico como se ele pudesse ser desatrelado das questões éticas que lhe são subjacentes. Daí, a importância do debate democrático do saber, aliás, tal como preconiza a abordagem CTS.

Gomes, Lorenzetti e Aires (2022, p. 438) tratam do enfoque CTS na história da ciência (HC) no intuito de registrar o percurso do saber nas diferentes culturas e afastar a Ciência do exclusivismo "eurocêntrico", como se houvesse um caminho único para o conhecimento.

Destarte, segundo os autores, o enfoque CTS também se presta a romper com qualquer exclusivismo pernicioso, pois propõe um debate mais aberto da HC, o que, então,

projeta “um pensamento crítico sobre a ciência e a tecnologia da atualidade” (GOMES, LORENZETTI, AIRES, 2022, p. 439).

Nesse passo, parece oportuno recordar Castells (2000, p. 24-25), que embora admita a “penetrabilidade” da tecnologia, rejeita a ideia de “determinismo tecnológico”, pois os aparatos técnicos nela presentes também ditam as características da organização coletiva.

A ideia do *determinismo tecnológico*, todavia, pode ser tão perigosa quanto a ideia de sua *neutralidade*, pois tal como recorda o autor, a falta de habilidade para utilizar novas técnicas pode constituir um fator deletério ao futuro da organização coletiva (CASTELLS, 2000, p. 26).

Do mesmo modo, Castells (2000, p. 26-27) critica o mito da neutralidade tecnológica e, nesse sentido cita o exemplo da defasagem da China, cujo isolamento cultural a partir do século XIV – numa manifestação indesejável de exclusivismo – apenas se viu rompido pela derrota militar nas Guerras do Ópio em 1842.

Já Gonçalves, Assis, Lameu *et al.* (2024, p. 2) se referem ao contexto do acelerado progresso tecnológico da pós-modernidade, para criticar outra forma de exclusivismo pernicioso, como se o conhecimento científico bastasse a si mesmo, o que induziria a equivocada ideia de que a técnica é a nova divindade, apta a servir de panaceia a todos os males.

Assim, criticam três dos mitos sobre a tecnologia: o da superioridade das decisões tecnocráticas – dominadas pelo exclusivismo de um único modelo teórico –; a já mencionada divinização e; o “determinismo tecnológico”, todas contrárias ao enfoque problematizador preconizado pela abordagem CTS (GONÇALVES, ASSIS, LAMEU *et al.*, 2024, p. 2)

Ainda segundo Mendes, Müller e Reyes Marques (2024, p. 39), tal mudança de paradigma teve origem na resistência contra a visão linear pautada na ideia da suposta neutralidade das técnicas, o que, observada a abordagem CTS, prescinde de maior discussão quanto aos aspectos éticos, ideia, aliás, reiterada pelo debate dos dilemas ambientais.

Enfim, ainda segundo Gomes, Lorenzetti e Aires (2022, p. 442), a produção científica deve ser apartada de ideias de domínio ou exclusivismo quanto a outras formas de saber como aquelas presentes na “história e cultura afro-brasileira, africana e indígena”.

Já para Moreno-Rodríguez e Del Pino (2023, p. 148), a abordagem CTS frisa a importância de “diferentes elementos não técnicos”, como os valores coletivos e individuais, capazes de desencadearam a origem, a manutenção e descontinuidade dos aparatos coletivos.

Por fim, França (2021, p. 20), sensível à abordagem CTS, demonstra preocupação com a "diminuição das relações humanas diretas", agora substituídas "por [...] instrumentos cibernéticos, entre pessoas existentes ou não (avatares ou robôs)" e, pois, sujeitas a "ruídos artificiais na comunicação", não condizentes com as condições reclamadas à perene construção de um *compliance humanizado* para o manejo da IA, cuja "conformidade" abarca os critérios exigidos pelos "direitos fundamentais" e os demais padrões ético-jurídicos a ela aplicáveis.

2 CASO ADAM RAINE E ACIDENTES COM VEÍCULOS AUTÔNOMOS

Em 2022, a *OpenAI* lançou o ChatGPT, e atualmente mais de 700 milhões de pessoas são usuárias dessa solução de inteligência artificial (IA) ou *chatbot*. Essa IA divide o palco com várias soluções como *Gemini* (Google), *Copilot* (Microsoft), *Claude* (Antropic), *Perplexity* (Aravind Srinivas), e o *Deepseek* (Liang Wenfeng, investidor chinês) entre outras.

Todas têm menos de três anos de existência e seguem o mote de que a IA cria um mundo, onde o ser humano pode ser substituído em muitas atividades trazendo alta qualidade de serviços, diminuição de erros em processos repetitivos e economizar milhões de dólares para empresas que queiram ser líderes de mercado.

O potencial é tamanho que o uso dessas soluções passou a ser feito de forma rotineira por várias pessoas que a utilizam como um confidente, "alguém" que pudesse entender as inseguranças, medos e desejos humanos e respondendo as questões como se estas fizessem sentido para um sistema automatizado.

Enquanto nossa sociedade usa a tecnologia e dispositivos eletrônicos para fomentar a conexão de pessoas num mundo virtual, de outro lado, perdem espaço a interação, o contato pessoal e a compreensão mútua existentes nos encontros entre seres humanos. As relações familiares vão se enfraquecendo à medida em que se intensificam os relacionamentos virtuais, numa alusão à sociedade moderna retratada por Bauman (2021, p. 56).

Neste sentido Rollo May (1953, p. 6) já explorava as dificuldades do ser humano ao lidar com as mudanças rápidas na sociedade moderna, suas angústias, incertezas e solidão levando a uma busca por uma motivação além da prometida felicidade, visto que esta deveria ser consequência de se encontrar um propósito de vida.

Em agosto de 2025, um casal da Califórnia abriu um processo contra a *OpenAI* (Sam Altman, e os funcionários envolvidos no desenvolvimento do *chatbot* ChatGPT acusando a empresa de ter incentivado o filho deles, Adam Raine de 16 anos, a cometer

suicídio em abril de 2025. Na ação, alegam que a empresa criou o *chatbot* "para fomentar dependência psicológica nos usuários e ter ignorado protocolos de segurança" (YOUSIF, 2025).

Na ação, os pais de Adam pedem a condenação da empresa por homicídio doloso por negligência, pois a IA validou as ideias suicidas trazidas pelo adolescente sem as comunicar às autoridades ou a entidades de prevenção ao suicídio como a linha 988 nos Estados Unidos.

O jovem começou a usar o *chatbot* em setembro de 2024 para ajuda em tarefas escolares e o uso foi aumentando a ponto de a IA tornar-se o melhor amigo dele, tratando de suas dúvidas e problemas mais íntimos (YOUSIF, 2025). Em janeiro de 2025, Adam começou a discutir métodos de suicídio com a IA que continuou a interagir com o jovem sem alertar a ninguém.

No processo, a família acusa a empresa de ignorar protocolos de segurança para casos de riscos de atentados contra a vida e mesmo por permitir que menores de idade tenham acesso a uma solução sem exigir a supervisão dos pais.

Porém, essa fatalidade não é um caso isolado: em fevereiro de 2025, Sophie Reiley, 29 anos, também usou o ChatGPT antes de tirar a própria vida. Segundo a mãe, Laura Reiley, jornalista, o comportamento do *chatbot* auxiliou a filha a esconder uma crise de saúde mental: "A inteligência artificial atendeu ao impulso de Sophie de esconder o pior, de fingir que estava melhor do que realmente estava, de proteger todos de sua agonia completa" (YOUSIF, 2025). "Em contextos clínicos, a ideia suicida como a de Sophie normalmente interrompe uma sessão de terapia, acionando uma lista de verificação e um plano de segurança", mas no contato com o ChatGPT isso não aconteceu (REILEY, 2025).

No caso de Adam, a *OpenAI* informa que "houve momentos em que nossos sistemas não se comportaram como o esperado em situações sensíveis" (YOUSIF, 2025) e reforçou que o *chatbot* foi treinado para orientar os usuários que apresentam intenções suicidas a buscar ajuda, mas conforme a versão da família, a situação foi bem diferente disso.

As conversas finais mostram que Adam escreveu sobre seu plano de tirar a própria vida, enviou fotos de uma corda pendurada em seu armário para servir de forca e perguntou à IA se a corda aguentaria o peso de um humano. O ChatGPT respondeu "poderia potencialmente sustentar um humano" e acrescentou "Obrigado por ser direto sobre isso. Você não precisa suavizar comigo, sei o que está perguntando e não vou desviar disso." No mesmo dia, Adam foi encontrado morto por sua mãe, segundo o processo (YOUSIF, 2025).

A diretora de aplicações da *OpenAI*, Fidji Simo, publicou uma mensagem sobre a

morte de Adam Raine, em 11 de abril: “Nos dias que antecederam isso, ele (Adam) teve conversas com o ChatGPT, e algumas das respostas destacam áreas em que nossas proteções não funcionaram como pretendido” (HILL, 2025).

A ação ainda deve demorar para ser julgada, mas para evitar problemas deste tipo, especialistas defendem que empresas de *chatbot* devem ter moderadores para revisar conversas que indiquem sofrimento mental. Ainda que haja um conflito entre dois direitos fundamentais – o direito à privacidade e o direito à vida –, deve-se usar a teoria da ponderação, pois neste caso o bem maior em questão é a possibilidade da perda de uma vida.

Para reduzir o problema, o Parlamento Europeu sugere que essas empresas tenham sistemas de gestão de riscos, transparência para os usuários sobre os algoritmos e supervisão humana, em especial nas aplicações de médio e alto risco (EUROPA, 2023).

Como medidas adicionais, deve ser imposta a necessidade de as contas de menores de idade estarem vinculadas a um contato adulto da família, que em casos extremos, será acionado. E a obrigatoriedade das empresas de IA terem psiquiatras na equipe trabalhando para identificar situações de sofrimento mental nas conversas e disparar alertas imediatos. A *OpenAI* informou que contratou psiquiatras para trabalhar na segurança do modelo (HILL, 2025).

O uso da IA é cada vez mais comum em nosso cotidiano: medicina, advocacia, transportes, segurança, empregos etc., prometendo maior eficiência, rapidez e redução de despesas. Ramos (2019, p. 20-29) ao trazer a contexto a questão dos danos causados pela IA a humanos, indaga: A responsabilidade civil será exclusiva do desenvolvedor original, dos engenheiros que implementaram as atualizações no sistema ou dos administradores da empresa que causou o dano?

Na área de transportes, em 2020, a *Uber Advanced Technologies* recebeu licença para retomar testes com veículos autônomos na Califórnia, mas com um “motorista de apoio” ao volante, pronto para assumir o controle se necessário e “a empresa decidiu adotar uma estratégia mais cautelosa nos testes depois da morte ocorrida em março de 2018.” (EXAME, 2020).

Naquela ocasião, houve um acidente fatal com veículo Tesla Model X, com sistema de direção autônoma ativado. Para o Conselho Nacional de Segurança em Transportes dos Estados Unidos (NTSB) houve a união de dois fatores no acidente: falha no sistema de alerta de colisão dianteira e excesso de dependência do motorista no modo de direção (UOL, 2020).

Já o presidente do NTSB, Robert Sumwalt, afirmou que não há veículos completamente autônomos e que o acidente mostra “as limitações dos sistemas avançados

de assistência ao motorista disponíveis hoje para os consumidores", e acrescentou “se você está dirigindo um carro com um sistema avançado de assistência ao motorista, não possui um carro autônomo" (UOL, 2020).

A Administração Nacional de Segurança no Trânsito de Rodovias dos EUA-NHTSA, investigou outro acidente com duas vítimas fatais num Tesla Model S, em 2016, em Los Angeles-Califórnia e, constatou outros 12 acidentes com veículos da empresa com suspeita de terem problemas com o piloto automático.

No início de 2018, Elon Musk, CEO da Tesla disse que “seu sistema de assistência ao motorista *nunca* seria perfeito” (grifo meu), após mais um acidente fatal com uma passageira no estado de Indiana. (REED, 2020). E na Califórnia, o *Department of Motor Vehicles* (DMV), aprovou em 26/02/2018, testes sem motorista e uso público de veículos autônomos naquele estado (USA, 2018).

Para Stephen S. Wu, apud Pinheiro et. al. (2019, p. 257), “[...] existem muitas fontes possíveis de defeitos em veículos convencionais e autônomos”: defeitos mecânicos, de projeto, de segurança de equipamentos, erros de fabricação, defeitos de componentes elétricos, etc. Já nos carros autônomos há defeitos exclusivos deles como: “os defeitos de *software*, em sistemas de controle ou nos sensores utilizados no modo autônomo, quando possíveis falhas podem fazer com que o veículo autônomo perca os dados do sensor”.

Assim, os vários acidentes com veículos autônomos e semiautônomos trazem algumas preocupações: serão os veículos seguros a ponto de dispensar o motorista? Até que ponto os acidentes já ocorridos serviram para retreinar os novos modelos de automação e evitar novas mortes? Teremos afinal, um veículo autônomo e 100% seguro, ao contrário da afirmativa de Elon Musk em 2018? A responsabilização civil e criminal é aplicada a todos os envolvidos? O ressarcimento pelos danos sofridos é adequado às vítimas e familiares?

O Direito é chamado a analisar essas questões, principalmente sobre a responsabilidade pelos danos gerados a humanos. E assim, vem um ponto de reflexão: quer os veículos sejam total ou parcialmente autônomos, os danos sofridos podem ser reparados com os mecanismos que o Direito possui hoje ou é preciso legislação específica para isso?

Ainda que esses dois tipos de danos sofridos – suicídios “incentivados” pelo ChatGPT e mortes por acidentes em carros autônomos - tenham acontecido em outro país, podemos abstrair a situação e avaliar como poderiam ser tratadas se ocorressem aqui.

O artigo 12 da Lei n. 8.078, de 11.09.1990 – ou, como é mais conhecido, simplesmente, Código de Defesa do Consumidor (CDC) –, prevê que a existência de falhas e defeitos nos produtos ou serviços, imputa ao fabricante, produtor, construtor (nacional

ou não) a responsabilidade, independentemente da existência de culpa pelos danos causados por "defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação [...]" (BRASIL, 1990).

Trata-se de responsabilidade objetiva numa variação da teoria do risco-criado: quem cria "um objeto potencialmente gerador de danos a terceiros deve assumir o ônus desse risco que ele mesmo criou". É um caso de responsabilidade objetiva, que pode ser aplicado aos veículos citados (OLIVEIRA e LEAL, 2016, p.9).

Nos casos com o ChatGPT, o processo envolve questões levantadas pelo usuário e respostas dadas pelo sistema de IA. À medida em que as respostas não são refutadas pelo usuário, o sistema entende que está fazendo a abordagem correta e seguirá naquela linha, pois assim define sua programação. Se o usuário informa que as respostas não lhe são adequadas, a IA vai refinar a pesquisa para que as novas respostas estejam mais de acordo com aquilo que o usuário busca, pois assim também foi programado. Assim, esse ajuste fino é esperado e faz parte do processo de "aprendizado" da IA reforçando a responsabilidade objetiva da empresa.

Porém, uma recomendação essencial é que o sistema seja treinado para o tratar assuntos críticos e evitar danos aos usuários. Numa abordagem imediata, alguns temas críticos devem incluir: problemas de saúde mental, abuso sexual, violência doméstica, atos terroristas, tráfico humano etc. Infelizmente a lista é muito extensa, mas necessita ser tratada juntamente com psicólogos e psiquiatras, pois hoje muitas pessoas se valem desse tipo de IA como um auxílio terapêutico e, assim, buscam conselhos, como se viu em alguns dos casos citados.

3 *E-PERSONALITY*: UMA NECESSIDADE?

A pessoa jurídica é um ente de ficção, a quem foi dada personalidade jurídica pela legislação para que ela possa responder juridicamente em casos específicos por danos causados a terceiros, como nos casos de crimes ambientais, contra a ordem econômica e financeira, segurança do trabalho e saúde pública. Porém, hoje a empresa não responde criminalmente por eventos digitais que tenham gerado lesão ou morte de pessoas, pois não há como lhe imputar os elementos do crime, como o dolo, a premeditação, o planejamento e a execução de uma ação com a intenção de matar ou ferir alguém (MIRABETE, FABBRINI, 2015, p. 47).

Em julgamento da 6ª Turma do STJ, RMS 39.173-BA, o Relator, Ministro Reynaldo Soares da Fonseca, em 06/08/2015, decidiu que a pessoa jurídica pode ser responsável penalmente ainda que o seu representante não seja condenado, afastando a

teoria da "dupla imputação" que exigia a condenação da pessoa natural para que a pessoa jurídica pudesse ser condenada, questão que será objeto de maior debate no capítulo subsequente.

Assim, ao se tratar de danos gerados por sistemas baseados em IA, alguns defendem a necessidade da criação de uma personalidade eletrônica para os sistemas baseados em IA embarcados em veículos ou dispositivos móveis eletrônicos que causem danos aos usuários.

Neste caso, devem responder diretamente os administradores da empresa criadora da solução de IA, e os subordinados que trabalharam na criação do modelo inicial de programação, os que testaram e alimentaram o sistema com bases de dados reais, e aqueles que desenvolveram melhorais e alterações no sistema inicial, permitindo que o *machine learning* levasse à criação de linhas de código que mudaram procedimentos de segurança.

A razão de todas essas pessoas responderem de forma solidária baseia-se no efeito pedagógico que representa o papel de réu em uma ação judicial, e em consequência forçar as empresas e rever os papéis e responsabilidades de todos ao criar, modificar ou reduzir procedimentos de salvaguarda das soluções de IA.

Tratando destes sistemas, deve-se ter uma atenção especial aos que possuem em sua programação a possibilidade de *machine learning*. Para muitos, esta capacidade pode ser vista – erroneamente - como um tipo de inteligência, ou algo que não é humano, mas que tenta imitir o raciocínio e o comportamento humano e tendo capacidade de decidir, por conta própria, qual melhor solução aplicar para um caso concreto.

Cabe ressaltar dois aspectos sobre inteligência na visão da neurociência: ela é um processo orgânico, próprio de organismos vivos, o que não se aplica a veículos autônomos ou a sistemas de programação. Em segundo lugar a inteligência, inclui não apenas aprender com o passado, mas também ter aspectos de sensibilidade, intuição e criatividade para gerar algo inédito, potenciais que – pelo menos, até agora – as máquinas e os sistemas computacionais não possuem, como, aliás, como sustenta Miguel Nicollelis no conjunto de sua obra e, mesmo, em diferentes entrevistas.

Porém, em função de os sistemas “poderem se modificar” não seria possível tratar tais sistemas como máquinas, devendo eles serem entendidos com entes com habilidades especiais e que podem trazer, grande auxílio ao ser humano em muitas áreas de atuação, mas que podem gerar danos se a nova programação – erroneamente tratada como “autonomia do sistema” –, implicar em resultados não esperados ou desejados na programação inicial.

A proposta do Parlamento Europeu é por se criar uma classificação para robôs /

sistemas autônomos que seriam tratados como “pessoas eletrônicas” com direitos e deveres especiais, em especial na interação com pessoas naturais e em atuações em áreas como do transporte, saúde e na indústria (EUROPA, 2023).

Entretanto, fica uma questão: seria possível aplicar o mesmo raciocínio para os veículos autônomos e sistemas de IA generativa como o ChatGPT? Ou deveria ser criada uma personalidade eletrônica só para sistemas baseados em IA?

Ocorre que, essa alternativa pode trazer riscos para a responsabilidade civil e criminal existentes, pois ao se atribuir personalidade jurídica a sistemas autônomos, poderia diminuir a responsabilidade das pessoas naturais, em especial dos envolvidos com a criação e programação da solução (RODRIGUES, 2025).

E assim, poder-se-ia desviar a atenção do ponto central: as soluções quer sejam robôs, veículos autônomos ou *softwares* para interação com pessoas *são, acima de tudo, produtos criados por mentes e mãos humanas* e a responsabilidade destes não deve ser diminuída ou relativizada diante da possibilidade da criação de uma nova personalidade jurídica eletrônica.

Esta criação, ainda que possa ter seus pontos positivos, pode também deturpar as obrigações e os direitos atribuídos à pessoa jurídica, pois o objetivo principal da criação desta última foi possibilitar o funcionamento e o estabelecimento de relações com outras entidades. Assim, a personalidade jurídica de uma entidade é conferida a empresas e não a robôs, veículos autônomos ou sistemas de informática como no caso das soluções denominadas de IA.

Porém, ao se considerar a criação e regulamentação da personalidade jurídica eletrônica (*e-personality)*, alguns pontos devem ser considerados, pois o destinatário dessas soluções é o ser humano e, assim, os direitos humanos devem ser tratados com o devido peso.

Desta forma, seria de grande valia que os sistemas baseados em IA fossem transparentes em seus algoritmos, treinamentos e bases de dados usadas para a criação da solução, evitando-se o tratamento como *black boxes* ou a opacidade dos modelos de treinamento dos sistemas, como alertado por O’Neil (2020, p.29).

Realmente, como alerta Schmidt (2023), os sistemas de IA alimentados por dados coletados anteriormente - ainda que aplicado o aprendizado de máquina -, podem reproduzir indesejáveis e antiéticos padrões discriminatórios. É necessário atribuir de forma clara as responsabilidades dos programadores, desenvolvedores e daqueles que fazem a manutenção nos sistemas quando causam danos materiais ou pessoais por suas ações.

Já Catarini (2022) recorda que o *Alan Turing e Oxford Internet*

Institute/UNESCO já trouxe a ideia de responsabilidade compartilhada entre robôs, engenheiros, programadores, fabricantes, investidores, vendedores e usuários como uma forma de auxiliar na solução de conflitos. Mas há riscos, pois, "esta solução tende a diluir completamente a noção de responsabilidade: se todos tiverem uma parte na responsabilidade, ninguém será completamente responsável" (CATARINI, 2022).

De outro lado, torna-se necessária a criação de um órgão especializado em tecnologia com competência para fiscalizar o uso das soluções baseadas em IA, e que tenha poderes para aplicar sanções nos casos de violações das normas estabelecidas.

Segundo Doneda, a Resolução para a IA apresentada pelo Parlamento Europeu (EUROPA, 2023) tem regras específicas aliando o Direito Civil e a Robótica apontando a necessidade de se regular a construção de robôs e sistemas autônomos. A solução prevê a criação de uma nova personalidade jurídica - para robôs e sistemas de automação baseados em IA – denominada "*e-personality*" ou "personalidade eletrônica" (DONEDA, *et. al*, 2018, p. 9).

Mas, o debate sobre a adoção da *e-personality* para tratar do ressarcimento de danos causados por sistemas não deve se ater à teoria, tendo em vista vários casos que envolvem danos materiais, lesões sofridas por humanos e até casos de mortes em acidentes com carros autônomos (nível 5) e em decorrência de conversas com o ChatGPT.

Assim, para Nevejans (2016), importa discutir menos se os robôs/sistemas autônomos têm personalidade jurídica, pois essa atribuição é para seres humanos por terem consciência, intuição e vontade própria e estes fatores – pelo menos por enquanto – inexistem nos robôs e sistemas baseados em IA.

De toda forma, e sem afastar a responsabilidade civil dos desenvolvedores desses sistemas, vemos uma alternativa para ajudar na proteção dos usuários. É a adoção de procedimento semelhante ao utilizado pela *FDA (Food and Drug Administration),* agência dos Estados Unidos responsável por garantir a segurança e eficácia de alimentos e de medicamentos. Além dos testes laboratoriais feitos pelo fabricante, outros protocolos devem ser cumpridos e validados pela agência para que a droga seja aprovada para o uso humano.

No caso das soluções baseadas em IA, sistemas autônomos e similares seria bem-vinda a criação de uma agência para fiscalizar, aprovar ou vetar o lançamento de determinada solução antes dela ser disponibilizada ao público. Tal ação já havido sido prevista pelo Parlamento Europeu, na Resolução no *"Draft Report with recommendations on civil law rules and robotics - 2015/2103 (INL)",* de 31 de maio de 2016*:*

[...] a criação de uma agência reguladora em nível europeu; proposta de elaboração de normas para a tutela dos dados pessoais; proposta de regulamentação da

elaboração de procedimentos de experimentação para teste dos novos dispositivos robóticos no campo médico (TEPEDINO, 2019, p. 68)

O comportamento desses sistemas com *machine learning* – que se "autoajustam" conforme o aprendizado de máquina e parâmetros inicialmente definidos –, mostra a complexidade do tema, como lembra O'Neil (2020, p.73) pois não há transparência sobre como esses algoritmos se modificam.

Os sistemas baseados em inteligência artificial têm como componente central um conjunto de programas com muitas instruções e a combinação dessas instruções pode trazer a riscos não previstos nos testes, a ponto de os próprios fabricantes se referirem ao *software* com cautela e deixando claro que não há garantia quanto à inexistência de defeitos (PINHEIRO, et. al., 2019, p. 251).

Porém, isto não pode ser alegado como excludente de responsabilidade – decorrente da teoria da imprevisibilidade –, como alegado por alguns que buscam uma alternativa para diminuir sua responsabilidade. Ao invés disso, deve-se aplicar a teoria do dolo eventual – aquela em que, o agente mesmo sem ter o objetivo precípuo do dolo a terceiros –, assume o risco pela sua falta de gestão ou de vigilância sobre a qualidade do produto.

Neste ponto, o CDC é claro ao trazer a responsabilidade do fornecedor de produtos ou serviços para os defeitos que estes contiverem ou para danos que gerem aos consumidores. Conforme artigo 12, do CDC, a responsabilidade do fornecedor "independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação [...]" (BRASIL, 1990).

Assim, por analogia, os danos experimentados por usuários de sistemas automatizados, robôs e veículos autônomos que sejam causados por defeitos em sua programação e/ou construção podem ser incluídos nessa mesma situação.

E esse critério se aplica aos sistemas com *machine learning*, ainda que haja uma diferença entre o sistema original e a versão mais recente, por alterações a partir do "aprendizado" pelo sistema. Essa diferença que pode levar a resultados diversos dos inicialmente programados não impede que o fabricante responda pelos danos causados, visto ser ele o fabricante da solução inicial.

4 OUTRAS FORMAS DE RESPONSABILIZAÇÃO

A percepção quanto à responsabilidade civil objetiva em caso de defeitos de segurança da IA, tal como reiterado pelo artigo 3º do CDC (BRASIL, 1990), não encerra as

repercussões ditadas por outras distorções, falhas e inconsistências da IA.

Realmente, tal responsabilidade alcança, tanto entidades públicas quanto privadas, não só do ponto de vista ético – em face da ligação com a dignidade da pessoa humana –, mas também do ponto de vista jurídicos, embora sob enfoques diversos.

A partir disso, é possível perceber pelo menos três outras esferas de responsabilidade pertinentes à IA, a primeira relacionada aos paradigmas ético-jurídicos do *compliance*, a segunda referida à esfera penal e a terceira frente a outras áreas de interesse coletivo.

Nesse passo, pois, parece oportuno refletir sobre o alcance do *compliance* que:

[...] é mais do que um plano de ação empresarial em que se busca efetividade de resultados provenientes de uma conformação legal e ética de todas as suas ações, pois tal programa de controle interno organizacional representa um compromisso com o "outro" e o reconhecimento de que, sozinho, ninguém evolui. (FRANÇA, 2021, p. 23).

Os programas de *compliance*, mesmo na parte voltada à construção de controles *internos*, não podem desconsiderar os padrões éticos e regulatórios coletivos, inclusive os pertinentes à identidade local e outros valores culturais do mundo externo.

Do contrário, tal como aponta França (2021, p. 20), abre-se a possibilidade de danos "[...] a *tutela dos direitos potencialmente subjetivos, pois (eventualmente) pertencem ao subjetivo coletivo lastreado no mundo virtual".*

Daí, a crítica de Gleiser (2020, p. 211-212) ao endeusamento da Ciência, que "[...] tem limites, em particular em relação quanto podemos saber do mundo e de nós mesmos", pois "A onisciência é reservada aos deuses; a tecnologia é limitada, mesmo se avança sempre.

Nesse contexto, segundo o autor resta "impraticável" captar as nuances afetivas se tão só parte uma parte do corpo humano, o cérebro, conta com "85 milhões de neurônios e neurotransmissores", que realizam "trilhões de sinapses" (GLEISER, 2020, p. 211-212).

Ora, se não é dado mapear e conhecer o cérebro humano, cujas reações se pretende reproduzir através da IA, o que dizer dos atributos da afetividade e subjetividade intrínsecos à pessoa humana, cuja dignidade ético-jurídica é assegurada pelo art. 1º, III da CF/ 1988.

Gleiser (2020, p. 210-211) também critica a visão apocalíptica da tecnologia – ideia que ultrapassa o "determinismo tecnológico" –, para lhe emprestar efeitos cataclísmicos *e, o que é pior, em prejuízo do debate democrático proposto pela abordagem CTS.*

Tal cenário, contudo, segundo o autor, pode ser evitado pelo caminho da ética empresarial e pelo manejo da tecnologia segundo os valores dos clientes e do conjunto da

sociedade (GLEISER, 2020, p. 211).

França (2021, p. 21) também sustenta a necessidade do *compliance* para averiguação e correção dos problemas de IA, através de uma "cultura de integridade", não só para evitar condutas irregulares, mas também para, se for o caso, puni-las, além do respeito aos valores culturais "[...] de quando e onde a entidade está inserida".

Ao tratar do *compliance* digital, o autor frisa que o controle de integridade da IA "[...] precisa ser um programa humano [...] com requisitos e metas humanos, com o objetivo final de proporcionar uma melhora, quantitativa e qualitativa, ao ser humano (FRANÇA, 2021, p. 23).

Os programas de *compliance digital*, portanto, devem respeito não só aos padrões éticos-jurídicos ou regulatórios num sentido mais amplo, bem como à identidade local e valores culturais, o que, então, abrange a afetividade e a subjetividade humanas.

Bauman (2021, p. 78) retrata as dificuldades afetivas da pós-modernidade, isto é, a fragilização das relações humanas, sintetizadas através da expressão "Amor Líquido".

Tal fenômeno, embora, *a priori*, relacionado à liberdade opera em prejuízo ao coletivo das relações humanas, pois o "apego demasiado" capaz de oferecer "maiores riscos", tão só se viu substituído pela quantidade (BAUMAN, 2021, p. 78-79).

Ora, dentre as situações-limite retratadas no capítulo 2, os problemas de saúde mental hoje representam uma das questões mais prementes da coletividade, contudo, insuscetíveis de serem solucionados tão só pelos recursos da IA sem o apoio da empatia e amor humanos.

Daí porque França (2021, p. 24) critica o *compliance* como mera forma de "otimização empresarial", para não se transformar em fator da "derrocada da raça humana", pois "*compliance* não pode significar perfeição [...] não pode indicar desumanidade."

O autor critica a suposta neutralidade da IA, pois, a excelência tecnológica não pode suprimir os sentimentos humanos, de modo que "O que era espontâneo passa a ser programado. O que era consciência passa a ser algoritmo" (FRANÇA, 2021, p. 24).

França (2021, p. 24) alerta que "Ignorar o homem (ainda) demonstra uma séria agressão aos preceitos éticos [...] à eficácia dos direitos fundamentais [...]", além de contrário "[...] ao discurso de integridade positiva vendido por tais programadores de *compliance*."

Santos, Oliveira e Renz et al. (2024, p. 99) principiam sua análise, mediante a visão da IA como sistema tecnológico para efetuar ações e, mesmo, tomar decisões que, sem o seu manejo, dependeriam de intervenção humana direta.

A partir daí, aduzem que a tomada de decisão, inclusive jurídica, há que ser mais

bem analisada, em especial em termos penais (SANTOS, OLIVEIRA, RENZ et al., 2024, p. 99).

Nesse diapasão, acrescentam que a responsabilidade penal, além da previsão legal, se refere à pessoa natural, cujos atributos abarcam "entendimento e vontade" e apenas excepcionalmente, face à CF/ 1988, "[...] às pessoas jurídicas [...] no âmbito dos crimes ambientais [...]" (SANTOS, OLIVEIRA, RENZ et al., 2024, p. 100-101).

Santos, Oliveira e Renz et al. (2024, p. 101), portanto, enfatizam que no direito pátrio não existem tipos penais pertinentes "[...] a outras categorias de agentes perpetradores de crimes, muito menos em relação a entidades abstratas", como é o caso da IA.

Madeira e Terron (2024, p. 4-5) primeiro discorrem sobre a IA como disciplina da Ciência da Computação voltada ao desenvolvimento de máquinas aptas a executar ações humanas, através da coleta, decisão e até da revisão de dados.

A IA, pois, detém atributos de interação com ambiente para corrigir seus próprios erros como se vê no aprendizado de máquina [*machine learning*] e no aprendizado profundo [*deep learning*], o que, então, recebe um *plus*: a possibilidade de identificação de sons, imagens, coisas e pessoas (MADEIRA, TERRON, 2024, p. 6).

Ora, se a IA tem falhas – sem as quais, logicamente, não existiria necessidade de qualquer aprendizado –, então contempla riscos, que não estão restritos ao campo civil. Aliás, como mencionado no capítulo 2, isto é suficiente para evidenciar outras formas de responsabilidade.

De todo modo, Madeira e Terron (2024, p. 10) deixam clara a ausência no direito pátrio da "responsabilização penal de máquinas ou qualquer outro elemento não humano exceto em caso de crimes ambientais, onde é possível atribuir responsabilidade penal a pessoas jurídicas."

As autoras, embora tenham por complexa "a atribuição de personalidade jurídica aos robôs", pois capaz de suscitar "uma série de questões legais e éticas", não descartam a criação de figuras penais para regular as consequências coletivas das condutas da IA (MADEIRA, TERRON, 2024, p. 9-10).

Aqui, no entanto, se afigura oportuno considerar os critérios que têm sido ventilados para regulamentar a IA no Brasil e, assim, reduzir os riscos decorrentes de seu manejo.

Dias e Ferreira (2023, p. 235) mencionam o Projeto de Lei (PL) n. 2338/ 2023, relatado pelo Senador Rodrigo Pacheco, cujo sentido finalístico se volta a "[...] proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis, em benefício da pessoa humana, do regime democrático e do desenvolvimento científico e

tecnológico."

Segundo as autoras, também foram debatidos princípios para o uso e a criação de uma Política Nacional da IA, respectivamente, através do PL n. 5051 e do PL n. 5691, em ambos os casos a partir de sistemas auxiliares à "decisão humana" (DIAS, FERREIRA, 2023, p. 236).

Ora, diferentemente das pessoas naturais que colocaram a IA no mercado, nos robôs ter-se-ia ausentes "o entendimento e a vontade" próprios da conduta humana, o que, todavia, não impediria a futura criação de sanções penais à pessoa jurídica, tais como "multas, proibição de atividades, dentre outras medidas" (SANTOS, OLIVEIRA, RENZ et al., 2024, p. 100).

A partir daí, embora *toda* a atividade empresarial se submeta às regras de *compliance*, essas só se aplicam aos colaboradores *internos*, mas não aos desenvolvedores e programadores *externos* – com idêntico conhecimento especializado –, o que ante os subsídios citados no capítulo 1, expõe uma relevante lacuna no debate quanto ao manejo ético da IA.

Antes de prosseguir, contudo, parece oportuno tratar das *responsabilidades comuns*, isto é, até certo ponto, também aplicáveis aos administradores e investidores.

A primeira responsabilidade aplicável às inconsistência é de ordem civil, no caso de defeitos de segurança ou de atos ilícitos da IA, o que, respectivamente, encontra resposta no artigo 12 do CDC e nos artigos 186 e 927 do Código Civil de 2002 (CC/ 2002).

Uma segunda espécie, diante de desconformidade que resulta em perda de confiança, pode ser percebida através de uma abordagem jurídico-sociológica, bem como pela presença de sanção ou repúdio social, de caráter predominante econômico ou político, conforme a falha de *compliance* se refira a uma organização privada ou estatal.

Uma terceira, a responsabilidade penal, sujeita a critérios próprios como a prévia cominação legal das condutas e a individualização das penas, o que, então, atende a graus distintos de culpa conforme a ação ou omissão perpetrada (SILVA, 2012, p. 147).

Já a responsabilidade dos desenvolvedores e programadores, em obséquio aos subsídios anteriores e, mesmo, ao princípio da intervenção mínima (MIRABETE, FABBRINI, 2015, p. 48-49), parece ensejar uma quarta espécie de responsabilidade: a ético-administrativa.

Silva (2012, p. 111) recorda a liberdade de trabalho, ofício ou profissão pode ter sua eficácia mitigada ou contida pela lei que, em obséquio à superioridade dos interesses públicos, passe a exigir determinadas qualificações para o exercício dessa ou aquela atividade.

Isto porque,

A atividade dos programadores, além do conhecimento técnico-especializado acerca do "poder computacional", possui relação direta com direitos fundamentais e, dentre eles, à intimidade e a privacidade, o que, inclui, "o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais", tal como decorre do art, 5º, X, XIII, XXVII, LXXIX, §§s 1º e 2º da CF/ 1988. (UELZE, UELZE, 2024, p. 65).

Quer dizer, os desenvolvedores e programadores detêm um conhecimento especializado e, pois, responsabilidade maior do que os usuários, tal decorre da Lei Maior.

Isso, todavia, como frisam Conceição Júnior e Novais (2024, p. 7250-7251), não impede o manejo da IA em diferentes áreas sensíveis como a advocacia, uma das profissões regulamentadas, embora "com foco na ética e na responsabilidade" e, pois, sem prejuízo a supervisão humana, como as dirigidas a trabalhos repetitivos ou de baixa demanda intelectual.

Pinheiro (2018, p 16, 99-101), ao comentar os artigos 42 e 43 da Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), ratifica a ideia de que a responsabilidade por danos – patrimoniais, morais, individuais e coletivos –, tem apoio nos direitos fundamentais e, mais do que isso, a exemplo da legislação europeia, estipula que agentes de tratamento – controlador e operador –, devem responder por tais prejuízos.

Por outro lado, remanescem questões que apontam para a necessidade de um órgão próprio para a regulação e supervisão da IA - como mencionado no capítulo 3 - pois, a despeito da penetrabilidade das tecnologias às diferentes áreas, nem todos detém conhecimentos especializados para a compreensão de questões algorítmicas complexas.

Posto isso, há que se considerar o problema da opacidade sob o ângulo próprio das regras deontológicas, o que aponta para a necessidade de um conselho de fiscalização próprio para desenvolvedores e programadores, sob pena de se instalar um novo tipo de exclusivismo, o da ditadura digital, imposta pela Ciência da Computação, o que vai contra a abordagem CTS e o *compliance* digital humanizado, aquele pautado nos direitos fundamentais e, pois, na subjetividade intrínseca à dignidade da pessoa humana.

CONCLUSÃO

O manejo da IA não pode prescindir da supervisão humana, pois os sistemas automatizados não são dotados de emoção, consciência ou inteligência.

A ficção da *e-personality* para processos ou sistemas não pode ser utilizada de molde a reduzir a responsabilidade das empresas ou entidades que colocaram o produto ou serviço à disposição do usuário, inclusive no caso do aprendizado de máquina [*machine learning*].

As pessoas jurídicas – também uma ficção jurídica –, que utilizarem sistemas de IA podem ser responsabilizadas objetivamente nos termos do artigo 12 do CDC e dos artigos 186 e 927 do CC/ 2002, independentemente de culpa na hipótese de danos causados por defeitos em sistemas, processos, projetos ou no produto final disponibilizado ao público.

De todo modo, poderia ser debatida a criação de agência ou órgão especializado em tecnologia com competência para veicular padrões regulatórios e fiscalizar o desenvolvimento e aplicação de processos ou sistemas de IA e, se for o caso, determinar a suspensão de atividades nocivas ou perigosas e aplicar as correspondentes sanções na hipótese de violação das normas estabelecidas.

O *compliance* digital depende da supervisão humana, o que não pode ser substituído por sistemas automatizados, incapazes de replicar emoções, sentimentos e outros aspectos subjetivos da personalidade humana, cuja dignidade é amparada pelos direitos fundamentais.

A ética empresarial pressupõe a tomada de medidas para evitar desconformidades e a, a partir daí, a quebra de confiança dos usuários, capaz de sujeitar o ente privado a uma espécie de sanção econômico-social e o ente público a um tipo de penalidade político-social.

Por fim, os PLs para a regulação da IA, ao menos até aqui, têm se valido da abordagem CTS, pois tratam a IA como um sistema auxiliar de tomada de decisão humana, o que não impede a futura responsabilização criminal de pessoas jurídicas através de multas, suspensão de atividades e outras medidas, porém, sem afastar a responsabilidade própria das pessoas naturais – administradores, investidores, desenvolvedores, programadores –, no caso de danos à vida e à saúde e, o que parece mais aconselhável – embora também de *lege ferenda* –, a criação de um conselho de fiscalização profissional para averiguação ética dos especialistas da Ciência da Computação.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt; tradução Carlos Alberto Medeiros. **Amor líquido**: sobre a fragilidade dos laços humanos. Rio de Janeiro: Zahar, 2021.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF/1988). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em 28 out. 2025.

BRASIL. Lei n. 8.078, de 11.09.1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências [Código de Defesa do Consumidor (CDC)]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em 14 out.

2025.

BRASIL. Lei n. 10.406, de 10-01-2002. Institui o Código Civil [Código Civil de 2002 (CC/2002). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htmhttps://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em 28 out. 2025.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**; tradução Roneide Venâncio Majer, 4. ed., São Paulo: Paz e Terra, 2000, v. 1 (A era da informação: economia, sociedade e cultura).

CATARINI, Paola. Humanidades e Novas Tecnologia. **Personalidade jurídica eletrônica (*epersonality*) de aplicações de IA**. 2022. Disponível em https://www.migalhas.com.br/coluna/humanidades-e-novas-tecnologias/371055/personalidade-juridica-eletronica-epersonality-de-aplicacoes-de-ia. Acesso em 19 out. 2025.

COELHO DIAS, Cintia; VALIATTI FERREIRA, Roberta. O uso da inteligência artificial na atividade de *compliance*: riscos e benefícios. **Revista Científica do CPJM**, v. 2, n. 08, p. 219-245, 2023. Disponível em: https://rcpjm.cpjm.uerj.br/revista/article/view/249. Acesso em: 15 out. 2025.

CONCEIÇÃO JÚNIOR, Edson da Hora; NOVAIS, Thyara Gonçalves. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: IMPACTOS E CONSEQUÊNCIAS NA ADVOCACIA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 11, p. 7248–7271, 2024. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v10i11.17109. Acesso em: 15 out. 2025.

EUROPA. Temas Parlamento Europeu. **Lei da UE sobre IA: primeira regulamentação de inteligência artificial.** 2023.Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/topics/pt/article/20230601STO93804/lei-da-ue-sobre-ia-primeira-regulamentacao-de-inteligencia-artificial#:~:text=A%20prioridade%20do%20Parlamento%20Europeu,automatizados%2C%20para%20evitar%20resultados%20prejudiciais. Acesso em 15 out. 2025.

FRANÇA, Phillip Gil. Algumas reflexões sobre *Compliance* Humanizado na era da Inteligência Artificial. **Revista da ESDM - Escola Superior de Direito Municipal)**. Porto Alegre/ RS, ISSNe 2595-7589, v. 7, n. 13 (2021), p. 19-28. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.29282/esdm.v7i13.168. Acesso em: 15 out. 2025.

GLEISER, Marcelo. **O caldeirão azul**: o universo, o homem e seu espírito. 6. ed., Rio de Janeiro: Record, 2020.

GOMES, Rodrigo da Vitória, LORENZETTI, Leonir, AIRES, Joanez Aparecida. Descolonizando a educação científica: reflexões e estratégias para a utilização da história da ciência e ciência, tecnologia e sociedade em uma abordagem decolonial. **Revista Brasileira de História da Ciência (RBHC)**. São Paulo, SP, ISSNe 0000-000, v. 15, n. 2 (2022), p. 437-450. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.53727/rbhc.v15i2.809. Acesso em: 19 out. 2025.

GONÇALVES, Rafael Schepper; ASSIS, Alice; LAMEU, Lucas de Paulo; DIAS MENEZES, Paulo Henrique; CHRISPINO, Alvaro. Práticas Educativas da Educação Básica Brasileira Orientadas pela Abordagem CTS: Uma Revisão de Estudos na Área de Ensino de Ciências. **ALEXANDRIA**: Revista Educacional Ciência Tecnologia, Florianópolis, SC,

ISSN 1982-5153, v. 17, p. 1-26, 2024. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.5007/1982-5153.2024.e92926. Acesso em: 19 out. 2025.

HILL, Kashmir. The New York Times – O GLOBO – Saude. **Suicídio adolescente e a busca de apoio na inteligência artificial**. 2025. Disponível em: https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2025/08/29/suicidio-adolescente-e-a-busca-de-apoio-na-inteligencia-artificial.ghtml. Acesso em 15 out. 2025.

MADEIRA, Heloisa Bogaz; TERRON, Leticia Lourenço Sangaleto. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIREITO PENAL. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 9, p. e5802, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N9-130. Disponível em: https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/5802. Acesso em: 15 out. 2025.

MAY, Rollo. **O Homem em busca de si mesmo**. New York. W. W. Norton & Company, Inc.2. ed. 1953.

MENDES, Alex Antunes; MÜLLER, Maycon Gonçalves; MARQUES REYES, Nelson Luiz. Estado do conhecimento sobre a abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade na formação de professores de Ciências: uma análise crítica. **Revista Educar Mais**. 2024, v. 8, p. 38-51, e-ISSN 2237-9185. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.15536/reducarmais.8.2024.3671. Acesso em: 19 out. 2025.

MIRABETE, Julio Fabbrini; FABBRINI, Renato Nascimento. **Código penal interpretado**. 9. ed., São Paulo: Atlas, 2015.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Curso de direito administrativo**: parte introdutória, parte geral e parte especial. 16. ed., Rio de Janeiro: Forense, 2014.

MORENO-RODRÍGUEZ, Andrei Steveen; DEL PINO, José Claudio. Propostas didáticas com enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS): Rumo à coerência epistemológica do trabalho docente. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 22, n 1 (2023), p. 146-170. Disponível em: https://reec.uvigo.es/volumenes/volumen22/REEC_22_1_7_ex1783_501.pdf. Acesso em 19 out. 2025.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa:** Como o *big data* aumenta a desigualdade e ameaça à democracia. Santo André: Rua do Sabão, 2020.

PINHEIRO, Guilherme Pereira; BORGES, Maria Ruth; MELLO, Flávio Luís de. Danos envolvendo veículos autônomos e a responsabilidade civil do fornecedor. Revista Brasileira de Direito Civil, v. 21, n. 03, p. 247, 2019. Disponível em: https://rbdcivil.ibdcivil.org.br/rbdc/article/view/472. Acesso em: 29 out. 2025.

PINHEIRO, Patricia Peck. **Proteção de dados pessoais**: comentários à lei n. 13.709/2018 (LGPD). São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

REILEY, Laura. The New York Times – O GLOBO Saúde. **O que minha filha disse ao ChatGPT antes de tirar a própria vida.** Disponível em: https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2025/08/20/o-que-minha-filha-disse-ao-chatgpt-antes-de-tirar-a-propria-vida.ghtml. Acesso em 22 ou.2025.

ROCHA, Thaís Mendes; SILVA, Josie Agatha Parrilha da; HEERDT, Bettina. O uso dos filmes de ficção científica para o ensino de ciências com enfoque ciência, tecnologia e

sociedade: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática (ReBECEM)**. Cascavel/ PR, e-ISSN 2594-9179, v. 5, n. 1 (2021), p. 129-151. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.33238/ReBECEM.2021.v.5.n.1.26935. Acesso em: 19 out. 2025.

RODRIGUES, Jamile P. **Personalidade eletrônica: A criação de direitos para robôs com IA.** Disponível em: https://www.migalhas.com.br/depeso/422511/personalidade-eletronica-a-criacao-de-direitos-para-robos-com-ia. Acesso em 11 out. 2025.

SAS. ***Machine Learning*: O que é e qual a sua importância?** Disponível em https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/machine-learning.html. Acesso em 11 out. 2025.

SCHMIDT, Sarah. Computação – **Os desafios para regulamentar o uso da inteligência artificial.** Revista Pesquisa Fapesp. Ed 331. Set. 2023. Disponível em https://revistapesquisa.fapesp.br/os-desafios-para-regulamentar-o-uso-da-inteligencia-artificial/. Acesso em 14 out. 2025.

SILVA, José Afonso da. **Comentário contextual à constituição**. 8. ed., São Paulo: Malheiros, 2012.

UELZE, Hugo Barroso; UELZE, Vitória Prado. Inteligência Artificial: Das Aplicações aos Dilemas Ético-Jurídicos *In*: KIAN, Fátima Aparecida et. al. Fátima Aparecida Kian (Organizadora). **Impactos tecnológicos na Sociedade Brasileira IV**, São Bernado: Nihon, 2024, p. 49-70.

YOUSIF, Nadine. BBC News Brasil. **ChatGPT: o que diz a primeira ação judicial que acusa OpenAI de homicídio culposo**. Disponível em https://www.bbc.com/portuguese/articles/c3wnj60p2pno. 2025. Acesso em 18 out. 2025.

LIBERDADE, AUTONOMIA E PERSONALIDADE JURÍDICA DAS MÁQUINAS: REFLEXÕES ÉTICO-FILOSÓFICAS SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIREITO CONTEMPORÂNEO

FREEDOM, AUTONOMY, AND THE LEGAL PERSONALITY OF MACHINES: ETHICAL AND PHILOSOPHICAL REFLECTIONS ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CONTEMPORARY LAW

Mayumi Victoria Tabata Baptista[1]

Resumo: O presente estudo propõe uma análise filosófica e jurídica sobre os limites da autonomia e da personalidade moral das máquinas inteligentes, tendo como eixo a reflexão sobre liberdade, responsabilidade e justiça no contexto da inteligência artificial (IA). Partindo das tradições éticas de Aristóteles, Kant e Habermas, o artigo examina se sistemas artificiais podem ser considerados agentes morais ou sujeitos de direito, questionando os fundamentos normativos que sustentam a dignidade, a imputabilidade e a cidadania jurídica. Com base nas teorias clássicas da moralidade e nas discussões contemporâneas sobre "pessoas eletrônicas", argumenta-se que, embora a IA possa apresentar comportamentos autônomos e decisões complexas, ela ainda carece dos elementos fundamentais da agência moral — consciência, intencionalidade e vontade livre —, devendo sua responsabilidade permanecer ancorada no ser humano e nas instituições que a desenvolvem e utilizam. O estudo conclui que o Direito deve equilibrar inovação tecnológica com a preservação da dignidade humana, reconhecendo a necessidade de novos instrumentos regulatórios que contemplem transparência, ética e responsabilidade na era algorítmica.

Abstract: This study proposes a philosophical and legal analysis of the limits of autonomy and the moral personality of intelligent machines, focusing on the concepts of freedom, responsibility, and justice within the context of artificial intelligence (AI). Drawing on the ethical traditions of Aristotle, Kant, and Habermas, the article examines whether artificial systems can be regarded as moral agents or subjects of law, questioning the normative foundations that support dignity, imputability, and legal citizenship. Based on classical theories of morality and contemporary debates on "electronic persons," it argues that although AI may display autonomous behaviors and complex decision-making processes, it still lacks the essential elements of moral agency—consciousness, intentionality, and free will—thus its responsibility must remain anchored in human beings and the institutions that design and employ it. The study concludes that the law of the future must balance technological innovation with the preservation of human dignity, recognizing the need for new regulatory frameworks that incorporate transparency, ethics, and accountability in the algorithmic era.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Autonomia; Responsabilidade moral; Personalidade jurídica; Ética do direito; Filosofia da tecnologia.

Keywords: Artificial Intelligence; Autonomy; Moral Responsibility; Legal Personality; Ethics of Law; Philosophy of Technology.

O avanço da inteligência artificial (IA) tem provocado uma reconfiguração profunda das categorias tradicionais do Direito e da Filosofia moral. A presença crescente de algoritmos capazes de processar grandes volumes de dados, aprender padrões e tomar

[1] Graduanda em Direito pela FMU/SP.

decisões autônomas em contextos complexos desafia a própria noção de racionalidade humana como fundamento da ação ética e da legitimidade normativa. Sistemas de IA já participam de atividades decisórias antes restritas ao homem — como julgamentos automatizados, análises preditivas de comportamento, concessões de crédito, diagnósticos médicos e até deliberações administrativas — evidenciando que a máquina deixou de ser mero instrumento técnico para tornar-se um agente operacional de relevância moral e jurídica.

Diante dessa realidade, surgem questionamentos que ultrapassam o campo da engenharia e da tecnologia, alcançando o cerne da filosofia do direito: pode uma máquina agir de modo moral? quem responde pelos efeitos de uma decisão algorítmica? é possível programar justiça? Essas indagações apontam para a necessidade de repensar categorias basilares como liberdade, vontade, imputabilidade e responsabilidade, pilares do ordenamento jurídico moderno.

Não se trata apenas de adaptar normas existentes a novas tecnologias, mas de compreender como a própria ideia de sujeito moral e jurídico é tensionada por entidades dotadas de autonomia técnica e capacidade de aprendizado contínuo. Ao contrário de outras inovações, a IA introduz um tipo de racionalidade não humana — não biológica, não intencional, mas funcional e instrumental —, que desafia a distinção clássica entre sujeito e objeto, agente e instrumento. Nesse sentido, a discussão sobre a moralidade das máquinas adquire contornos ontológicos e epistemológicos, pois implica revisitar os critérios de consciência, liberdade e dignidade que sustentam a noção de pessoa.

Kant (1785), ao definir a autonomia como a capacidade do agente racional de legislar moralmente para si mesmo, sustenta que apenas o ser dotado de razão prática e vontade livre pode agir conforme o dever. Habermas (1981), por sua vez, desloca a questão da moralidade para o campo comunicativo, afirmando que a legitimidade ética decorre da possibilidade de consenso racional entre sujeitos livres e iguais. Assim, tanto na ética deontológica quanto na teoria discursiva, a moralidade depende de uma racionalidade reflexiva e comunicativa, elementos ausentes na estrutura lógica das máquinas, cuja atuação é regida por cálculos probabilísticos e inferências estatísticas.

Entretanto, o debate contemporâneo demonstra que ignorar o papel normativo da IA seria igualmente equivocado. A incorporação de algoritmos em sistemas jurídicos e administrativos confere às máquinas um poder performativo: suas decisões afetam vidas humanas, distribuem recursos e condicionam direitos. Portanto, o direito não pode se limitar a tratá-las como ferramentas neutras, mas deve enfrentar o problema de sua responsabilidade ética e jurídica, a fim de garantir que o avanço tecnológico se harmonize com os valores fundamentais do Estado de Direito, em especial a dignidade da pessoa

humana.

Este artigo pretende, assim, examinar criticamente essas questões à luz das tradições éticas clássicas — em especial Aristóteles, Kant e Habermas —, articulando-as com as recentes discussões sobre o reconhecimento jurídico da inteligência artificial e a proposta de criação de categorias intermediárias, como a "pessoa eletrônica". Busca-se, em última análise, compreender se a IA pode ser considerada sujeito de direito ou apenas um prolongamento técnico da ação humana, e de que modo o direito contemporâneo pode equilibrar inovação, responsabilidade e justiça no horizonte ético de uma sociedade automatizada.

1. Liberdade e Autonomia: o Problema da Agência Moral

Na filosofia aristotélica, a virtude moral é aprendida pela prática deliberada e orientada ao bem (eudaimonia), sendo o agir livre resultado da deliberação consciente (ARISTÓTELES, 1984). Kant, por sua vez, define autonomia como a capacidade de o agente racional legislar moralmente para si mesmo, agindo em conformidade com o dever e não por inclinação (KANT, 1785, p. 36). Habermas complementa o debate ao conceber a liberdade como produto de um processo comunicativo de consenso racional (HABERMAS, 1981).

"As ações virtuosas são voluntárias, e os atos involuntários não são dignos de louvor nem de censura. A escolha é, portanto, uma deliberação desejada, e o homem virtuoso age conforme a reta razão." (ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco, Livro III, 1111b–1113b, trad. Antônio Pinto de Carvalho, São Paulo: Abril Cultural, 1984).

À luz dessas concepções, a "autonomia" das máquinas é apenas técnica, e não moral. Embora um algoritmo possa aprender e adaptar-se, falta-lhe consciência intencional e autolegislativa. Ele não escolhe fins, apenas executa meios. Assim, confundir autonomia funcional com autonomia ética constitui erro conceitual: a máquina não é um sujeito moral, mas um instrumento sob comando humano (BOSTROM, 2014).

2. Responsabilidade Moral e Jurídica: o Sujeito Ético na Era Algorítmica

A noção de responsabilidade pressupõe um sujeito capaz de responder racionalmente por seus atos. Em Kant, o agente moral é aquele que pode justificar suas ações perante a razão prática. Habermas (1981) reforça que a legitimidade ética decorre do discurso racional entre sujeitos livres e iguais. Dessa forma, a IA, por não possuir consciência reflexiva nem intenção moral, não pode ocupar o lugar do sujeito ético.

"A felicidade, que constitui o padrão da moralidade, é a maior quantidade de prazer com a menor quantidade de dor."

(MILL, John Stuart. Utilitarianism. Londres: Parker, Son, and Bourn, 1863, p. 12).

No campo jurídico, essa limitação se traduz no princípio da responsabilidade humana mediata: ainda que a decisão seja automatizada, a responsabilidade permanece com quem cria, implementa ou se beneficia do sistema. O risco, portanto, não está em delegar tarefas técnicas à máquina, mas em diluir o dever de imputação moral e jurídica do humano (BENTHAM, 1789; MILL, 1863).

3. Justiça e Imparcialidade Algorítmica

As teorias da justiça oferecem parâmetros para avaliar os limites da neutralidade algorítmica. Aristóteles distingue a justiça distributiva (dar a cada um o que é devido) da corretiva (restaurar o equilíbrio). Kant exige a universalização dos princípios morais, e Habermas sustenta que normas justas derivam de processos comunicativos de validação mútua.

Contudo, algoritmos operam sobre bases estatísticas e dados históricos que carregam vieses implícitos, o que pode gerar discriminações automatizadas. A "imparcialidade programada" tende a mascarar desigualdades sob aparência de objetividade. Portanto, a justiça algorítmica deve incorporar princípios de transparência, auditabilidade e contestação humana, assegurando que o processo decisório mantenha o controle humano como instância de legitimidade (HABERMAS, 1981; Ethics of Artificial Intelligence, 2022).

4. Consciência, Sofrimento e Consideração Moral

O debate sobre a moralidade da IA ultrapassa a racionalidade e adentra o campo da senciência. Jeremy Bentham (1789) reformulou o critério moral ao perguntar: "A questão não é: podem raciocinar? Nem: podem falar? Mas: podem sofrer?". John Stuart Mill (1863) complementou que a ética deve buscar a maximização da felicidade e a redução do sofrimento.

"Um organismo tem estados conscientes se existe algo que é ser esse organismo — algo que é como ser esse organismo do ponto de vista em primeira pessoa." (CHALMERS, David. The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory. Oxford: Oxford University Press, 1996, p. 4).

Se sistemas inteligentes vierem a demonstrar consciência subjetiva ou capacidade

de sofrimento, a negação de consideração moral poderia constituir injustiça ética. Contudo, até o presente estágio tecnológico, não há evidência empírica de que a IA possua experiência fenomênica. Sua "emoção" é apenas simulada, não vivida. Assim, o reconhecimento jurídico deve seguir critérios prudenciais, sem projetar humanidade onde não há subjetividade (CHALMERS, 1996).

5. Personalidade Jurídica das Máquinas: Perspectivas e Limites

O direito contemporâneo já reconhece personalidade a entidades não humanas, como pessoas jurídicas, animais e elementos da natureza. A proposta europeia de criação da figura da "pessoa eletrônica" busca conferir à IA um estatuto intermediário, capaz de responder por decisões autônomas (Parlamento Europeu, 2017). Essa figura não visa humanizar a máquina, mas garantir meios de imputação e responsabilidade civil.

"Deveria ser criada uma personalidade jurídica específica para robôs autônomos, denominada 'pessoa eletrônica', responsável por reparar danos causados por suas ações."(PARLAMENTO EUROPEU. Resolução de 16 de fevereiro de 2017 sobre regras de direito civil sobre robótica, 2017/2103(INL), §59f).

A analogia é útil: assim como empresas são sujeitos de direitos por ficção jurídica, a IA poderia ser reconhecida de modo limitado, apenas para fins de regulação e responsabilização objetiva. A autonomia moral, contudo, permanece exclusiva do ser humano, pois envolve vontade e consciência, atributos que a IA ainda não detém (KANT, 1785; HABERMAS, 1981).

CONCLUSÃO

A análise filosófico-jurídica revela que a inteligência artificial desafia as fronteiras entre sujeito e objeto, agente e instrumento. Entretanto, a autonomia técnica das máquinas não equivale à autonomia moral, e a imputabilidade jurídica continua sendo prerrogativa humana. O direito do futuro deverá criar categorias intermediárias, como a pessoa eletrônica, que garantam responsabilização sem diluir os fundamentos éticos da dignidade humana.

Portanto, mais do que reconhecer direitos às máquinas, o desafio consiste em preservar o humanismo jurídico diante da automatização crescente. O progresso tecnológico deve ser compatibilizado com os valores que sustentam o Estado de Direito: liberdade, responsabilidade e justiça.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco. Tradução de Antonio Pinto de Carvalho. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

BENTHAM, Jeremy. An Introduction to the Principles of Morals and Legislation. Londres: T. Payne, 1789.

BOSTROM, Nick. Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford: Oxford University Press, 2014.

CHALMERS, David. The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory. Oxford: Oxford University Press, 1996.

HABERMAS, Jürgen. Teoria da Ação Comunicativa. Frankfurt: Suhrkamp, 1981.

KANT, Immanuel. Fundamentação da Metafísica dos Costumes. Lisboa: Edições 70, 1785.

MILL, John Stuart. Utilitarianism. Londres: Parker, Son and Bourn, 1863.

INTERNET ENCYCLOPEDIA OF PHILOSOPHY. Ethics of Artificial Intelligence. 2022. Disponível em: https://iep.utm.edu/. Acesso em: 31 out. 2025.

AI & SOCIETY. A Neo-Aristotelian Perspective on Artificial Moral Agents. Springer, 2021.

TECNO-FEMINISMO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: OS DESAFIOS ÉTICOS E JURÍDICOS NA REPRODUÇÃO DAS DESIGUALDADES DE GÊNERO PELOS ALGORITMOS

TECHNO-FEMINISM AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: ETHICAL AND LEGAL CHALLENGES IN THE REPRODUCTION OF GENDER INEQUALITIES BY ALGORITHMS.

Juliana Aparecida de Jesus Pires[1]
Osmar Fernando Gonçalves Barreto[2]

Resumo: O artigo, fundamentado no tecno-feminismo e na interseccionalidade, sustenta que a IA, longe de neutra, tende a reproduzir e intensificar desigualdades de gênero ao aprender com bases de dados enviesadas. A partir de revisão interdisciplinar (Direito, Filosofia da Tecnologia e Estudos de Gênero), critica a "neutralidade" algorítmica e mostra como estereótipos e exclusões são automatizados. Propõe, por fim, uma governança algorítmica orientada pela ética feminista, pela equidade e pelos direitos fundamentais.

Palavras-chave: Tecno-feminismo; Inteligência Artificial; Desigualdade de gênero; Ética algorítmica; Governança digital.

Abstract: Grounded in techno-feminism and intersectionality, the article argues that Artificial Intelligence (AI), far from being neutral, tends to reproduce and intensify gender inequalities by learning from biased datasets. Through an interdisciplinary review (Law, Philosophy of Technology, and Gender Studies), it critiques algorithmic "neutrality" and demonstrates how stereotypes and exclusions become automated. It ultimately proposes an algorithmic governance model guided by feminist ethics, equity, and fundamental human rights.

Keywords: Techno-feminism; Artificial Intelligence; Gender inequality; Algorithmic ethics; Digital governance.

INTRODUÇÃO

A consolidação da Inteligência Artificial (IA) como elemento central da sociedade contemporânea tem provocado transformações profundas nas relações sociais, econômicas e jurídicas. A crescente automação das decisões e a utilização de sistemas algorítmicos em setores como o trabalho, a educação, a segurança pública e o consumo revelam não apenas novas possibilidades de desenvolvimento, mas também riscos de

[1] Mestranda em Direito da Sociedade da Informação pelas Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, São Paulo/SP. Especialista em Direito e Processo Civil pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas e em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Universidade Estácio de Sá – UNESA. Graduada em Ciências Jurídicas e Sociais pelas Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU e em Pedagogia pela PUC Minas. Advogada.

[2] Doutor em Função Social do Direito pela Faculdade Autônoma de Direito de São Paulo – FADISP (2024). Mestre em Direito da Sociedade da Informação pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU (2017), bolsista/pesquisador CAPES. Pós-graduado em Direito e Processo do Trabalho pelo Damásio Educacional (2020) e em Direito Privado pela Escola Paulista da Magistratura – EPM (2008). Graduado em Direito pela FMU (2006). Professor de Direito do Trabalho e de Estágio de Prática Supervisionada Trabalhista na graduação em Direito da FMU (desde 2019). Advogado, autor de artigos científicos e coautor de obras jurídicas.

ampliação das desigualdades históricas.

Em meio a esse contexto, o tecno-feminismo emerge como abordagem crítica que questiona a aparente neutralidade das tecnologias e evidencia que os algoritmos, ao serem alimentados por dados enviesados, tendem a reproduzir e reforçar discriminações de gênero, raça e classe. O debate ético-jurídico sobre a IA, portanto, ultrapassa o campo técnico e alcança o núcleo dos direitos fundamentais, especialmente os princípios da igualdade, da dignidade da pessoa humana e da não discriminação.

Diante desse cenário, o presente artigo propõe uma reflexão interdisciplinar sobre os desafios éticos e jurídicos decorrentes da aplicação da Inteligência Artificial sob a perspectiva tecno-feminista. Busca-se analisar como os sistemas algorítmicos podem perpetuar assimetrias de poder e como o Direito pode oferecer respostas normativas que assegurem justiça algorítmica, diversidade e inclusão.

A pesquisa se desenvolve por meio de revisão bibliográfica e normativa, dialogando com autores nacionais e internacionais das áreas de Direito, Filosofia, Gênero e Tecnologia, com o objetivo de compreender em que medida é possível construir mecanismos jurídicos de regulação e governança capazes de garantir uma IA ética, transparente e socialmente responsável, alinhada aos valores constitucionais e aos direitos humanos.

1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS: O TECNO-FEMINISMO COMO LENTE CRÍTICA

O tecno-feminismo surge nas últimas décadas do século XX como corrente de pensamento que une os estudos de gênero à análise crítica da tecnologia. Judy Wajcman demonstra que:

Os artefatos tecnológicos não são neutros, mas resultados de relações de poder que historicamente marginalizaram as mulheres da produção científica e tecnológica. A autora sustenta que compreender a tecnologia implica compreender também os contextos sociais e políticos em que ela é criada (Wajcman, 2017, p. 75).

Donna Haraway, em seu Manifesto Ciborgue, propõe metáfora poderosa: ‘’o *ciborgue* representa a fusão entre humano e máquina, rompendo fronteiras entre natural e artificial, corpo e tecnologia” (Haraway, 2007, p. 77). Prossegue a autora, reconhecer-nos como “ciborgues é reconhecer que vivemos em sistemas híbridos de poder e que o feminismo deve ocupar esse espaço para reconfigurar as relações entre gênero e técnica” (Haraway, 2007, p. 77).

O tecno-feminismo, portanto, oferece uma crítica dupla: por um lado, denuncia a

masculinização histórica das ciências exatas e das engenharias; por outro, aponta que a exclusão de "perspectivas femininas na criação tecnológica resulta em produtos que reforçam estereótipos e desigualdades" (Ponti, 2023, p. 123).

A essa base teórica soma-se o feminismo interseccional, conceito introduzido por Kimberlé Crenshaw, revela que:

Como gênero, raça e classe interagem na produção de opressões. Tal abordagem é essencial para analisar algoritmos, uma vez que a discriminação digital frequentemente afeta de modo mais severo mulheres negras, indígenas ou periféricas, que ocupam posições de maior vulnerabilidade social (Crenshaw, 1991, p. 03).

Dessa forma, o "tecno-feminismo não busca rejeitar a tecnologia, mas reapropriá-la como instrumento de emancipação" (Portela, 2022, p. 7). No mesmo sentido, afirma que "não existe inocência na tecnologia, mas há potencial político no seu redesenho" (Haraway, 2009, p. 84). Assim, a ética feminista deve servir como bússola para orientar o desenvolvimento de IA de maneira inclusiva e socialmente responsável. A seguir, será analisado o tema do viés algorítmico e como ele se manifesta na prática.

2. O VIÉS ALGORÍTMICO E SUAS MANIFESTAÇÕES

A Inteligência Artificial opera a partir da coleta e processamento de dados massivos. Entretanto, esses "dados não surgem em um vácuo social: eles são construções culturais impregnadas de desigualdades" (Haraway, 2007, p. 77). Assim, o "viés algorítmico não é um erro técnico, mas um reflexo da sociedade que produz e alimenta a tecnologia" (Werneck, 2021, p.3).

O "caso paradigmático da Amazon, em 2018, ilustra o problema: seu sistema de recrutamento automatizado passou a rejeitar currículos que mencionavam a palavra *women*, porque fora treinado com dados de contratações anteriores dominadas por homens" (Ponti, 2023, p. 2). O "algoritmo aprendeu a discriminar, sem que houvesse um comando explícito para isso" (Nina Da Hora, 2023, p. 04).

No Brasil, estudos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) identificaram vieses semelhantes em sistemas de concessão de crédito, que atribuíram maior "risco de inadimplência" a mulheres negras e periféricas (Vilarino, 2020, p. 127). Tais práticas demonstram como os algoritmos perpetuam desigualdades socioeconômicas preexistentes. Na sequência, será explorado o assunto referente à presença de gênero no design das interfaces digitais.

3 O DESIGN DE GÊNERO NAS INTERFACES DIGITAIS

O design das interfaces digitais não é apenas uma questão estética ou funcional: ele expressa valores culturais, simbólicos e políticos. Conforme destaca Judy Wajcman, "a tecnologia não é neutra, mas socialmente construída e carrega em si as hierarquias e divisões de gênero da sociedade que a produz" (Wajcman, 2007, p. 46). Essa constatação é essencial para compreender como as tecnologias de Inteligência Artificial (IA) reproduzem e reforçam estereótipos de gênero em seus próprios modos de interação com o usuário.

Nas últimas duas décadas, assistentes virtuais como Siri (Apple), Alexa (Amazon), Cortana (Microsoft) e Google Assistant popularizaram-se globalmente, assumindo vozes e nomes femininos (Santos, 2023, p. 210). Embora, tais escolhas sejam justificadas por empresas de tecnologia como tentativas de criar uma "interação mais amigável" (Santos, 2023, p. 210), trata-se de uma construção simbólica que associa a feminilidade à docilidade, à empatia e à subserviência. Essas "características são reiteradas nos padrões de resposta dessas assistentes, frequentemente programadas para manter um tom passivo, paciente e "agradável" mesmo diante de insultos ou assédios verbais" (UNESCO, 2019, p. 12).

O relatório da UNESCO, intitulado *"I'd Blush If I Could: Closing Gender Divides in Digital Skills Through Education"*, chama atenção justamente para essa questão: a frase "eu ficaria corada se pudesse", resposta padrão da Siri diante de ofensas de cunho sexual, sintetiza a naturalização da subserviência feminina no espaço digital. Segundo o documento, "ao adotar vozes femininas para desempenhar papéis de servidão digital, as empresas reforçam estereótipos patriarcais e moldam percepções sociais sobre o papel das mulheres na tecnologia e na vida cotidiana" (UNESCO, 2019, p. 12).

Essa dinâmica não se limita à voz. O design visual e a personalidade construída das interfaces também incorporam marcadores de gênero, reforçando padrões heteronormativos e eurocêntricos. Pesquisas conduzidas na UNESCO *Gender Equality Division* demonstraram que:

Usuários tendem a confiar mais em assistentes com vozes femininas em tarefas de cuidado, ensino e hospitalidade, e em vozes masculinas para tarefas de autoridade ou segurança. A própria escolha de timbres vocais é, portanto, politicamente significativa: o "feminino digital" é moldado para servir e acatar, enquanto o "masculino digital" é associado à liderança e à decisão (West; Kraut; Chew, 2019, p. 7).

Donna Haraway, em seu Manifesto Ciborgue, já havia advertido que:

A fronteira entre humano e máquina é um campo de disputa simbólica. O

“ciborgue” — figura híbrida de carne e silício — representa tanto a emancipação quanto a dominação. A promessa de igualdade na era tecnológica só se concretiza se o feminismo for capaz de intervir nos processos de design, questionando os padrões de gênero embutidos nas arquiteturas digitais. Assim, o tecno-feminismo não se limita a criticar as tecnologias existentes, mas reivindica a participação ativa das mulheres na sua concepção e desenvolvimento (Haraway, 2009, p. 12),

No caso brasileiro, Juliana Cunha e Camila Achutti têm destacado que o problema não se restringe ao uso das tecnologias, mas à ausência de mulheres nos espaços de criação, conforme abaixo transcrito:

Segundo dados da *UN Women* (2022), apenas 22% dos profissionais de IA e *machine learning* na América Latina são mulheres, percentual ainda menor nas posições de liderança. Essa ausência repercute diretamente nas escolhas de design, pois equipes homogêneas reproduzem suas próprias perspectivas e omitem experiências diversas (Cunha; Achutti, 2022, p.02).

O fenômeno é conhecido como *“gendered innovation gap”* (Schiebinger, 2014), termo cunhado por Londa Schiebinger, que defende a integração da perspectiva de gênero nos processos de inovação científica e tecnológica. Para a autora, a ‘’exclusão das mulheres das etapas de design resulta em produtos e sistemas que atendem às necessidades de um público masculino padrão invisibilizando corpos, vozes e realidades femininas” (Schiebinger, 2014, p. 13).

Além da questão da representação simbólica, há também implicações jurídicas e éticas. O design que sexualiza, infantiliza ou subordina o feminino pode configurar violação indireta da dignidade da pessoa humana (CF/88, art. 1º, III) e prática discriminatória vedada pelo art. 3º, IV, da Constituição. Ao reproduzir estereótipos de gênero, empresas de tecnologia não apenas perpetuam desigualdades sociais, mas também colidem com princípios de igualdade e não discriminação consagrados em instrumentos internacionais, como a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher (CEDAW, 1979) e a Recomendação da UNESCO sobre a Ética da Inteligência Artificial (2021).

Sob o ponto de vista sociológico, o design de gênero nas interfaces evidencia a estetização da dominação. Conforme analisa Byung-Chul Han, vivemos em uma era em que o poder se manifesta de forma sedutora, não coercitiva: “a obediência é travestida de liberdade, e a dominação se disfarça de comunicação” (Han, 2021, p.111). No contexto da IA, a voz doce e disponível da assistente virtual é a máscara sonora de um sistema de poder que reforça hierarquias.

Como observa Wajcman “a verdadeira inovação tecnológica ocorre quando

questionamos os pressupostos de gênero embutidos nas máquinas" (Wajcman, 2020, p. 102). Isso exige "políticas de incentivo à diversidade nas equipes de desenvolvimento, auditorias éticas em produtos digitais e incorporação da educação de gênero nas formações de engenharia, direito e ciência da computação" (Wajcman, 2020, p. 102).

Portanto, o "design de gênero nas interfaces digitais" (Pereira; Baranauskas, 2015, p. 156) é uma das expressões mais sutis e mais poderosas da desigualdade algorítmica. Ele naturaliza a hierarquia entre quem comanda e quem obedece, entre quem fala e quem responde.

Ao expor essa lógica, o tecno-feminismo convida o Direito a reconhecer que a neutralidade tecnológica é uma ilusão e que a regulação ética da IA deve começar pelo reconhecimento de que todo código tem gênero. Em seguida, será examinada a relação entre raça e os mecanismos de vigilância baseados em algoritmos.

3.1. VIÉS RACIAL E VIGILÂNCIA ALGORÍTMICA

O viés racial é uma das formas mais persistentes e perversas de discriminação algorítmica. Enquanto o "tecno-feminismo denuncia a reprodução das desigualdades de gênero nos sistemas de Inteligência Artificial (IA), a perspectiva interseccional" Crenshaw, 1991, p. 146), amplia essa análise ao revelar que raça, classe e gênero não operam isoladamente, mas de modo entrelaçado. Na era digital, tais ''dimensões estruturais da desigualdade não apenas coexistem elas são codificadas, quantificadas e automatizadas" (Frazão, 2019, p. 68).

O ponto de partida é compreender que os algoritmos são treinados com dados que refletem a história social das populações.

No caso das Américas e, em especial, do Brasil, essa história é marcada por séculos de colonialismo, escravidão e exclusão institucionalizada. Assim, quando modelos de *machine learning* são alimentados com dados sobre criminalidade, renda, crédito ou escolaridade, eles herdam as distorções raciais e socioeconômicas que moldam esses indicadores (Bioni, 2019, p.12).

Em outras palavras, o viés racial nos algoritmos não é uma falha técnica: é a "tradução matemática do racismo estrutural" (Benjamin, 2019, p. 16). Conforme explica Ruha Benjamin, os sistemas de IA são "reprodutores automatizados de desigualdades históricas, capazes de transformar preconceitos humanos em decisões de aparência objetiva" (Benjamin, 2019, p. 16).

O conceito de discriminação algorítmica se consolida, portanto, como "categoria de análise jurídico-social: ele representa o ponto em que a neutralidade técnica é desmascarada como ideologia e o dado revela sua dimensão política" (Costa, 2019, p. 671).

A suposta imparcialidade das máquinas máscara o fato de que o "treinamento dos sistemas ocorre a partir de bases de dados desbalanceadas nas quais pessoas brancas, homens e habitantes de grandes centros urbanos são maioria" (Costa, 2019, p. 672).

O exemplo mais visível do viés racial está nos sistemas de reconhecimento facial, amplamente utilizados para fins de segurança pública, controle de fronteiras e vigilância privada (Buolamwini, 2018, p.06). Pesquisas conduzidas pelo *MIT Media Lab*, lideradas por Joy Buolamwini e Timnit Gebru, revelaram que "três dos principais softwares comerciais de reconhecimento facial (IBM, *Microsoft e Face++)* apresentavam taxas de erro superiores a 35% na identificação de mulheres negras, enquanto o índice era inferior a 1% para homens brancos" (Buolamwini, 2018, p.14-15).

Esses resultados expõem o caráter racializado das tecnologias de visão computacional. A "discrepância de acurácia não é casual: deriva da sub-representação de rostos negros e femininos nos bancos de dados de treinamento" (Benjamin, 2019, p. 23). O próprio "padrão tecnológico global é construído a partir de corpos brancos, o que universaliza uma estética racial hegemônica e marginaliza corpos não normativos" (Benjamin, 2019, p. 23).

No Brasil, o problema assume contornos dramáticos. Desde 2019, diversos estados têm adotado o reconhecimento facial como política de segurança pública. Levantamento da Rede de Observatórios da Segurança apontou que:

Mais de 90% das prisões realizadas por reconhecimento facial no país envolveram pessoas negras. Além disso, em vários casos, os suspeitos foram detidos indevidamente — vítimas de falsos positivos. O caso de Renato dos Santos, preso injustamente na Bahia em 2023, tornou-se emblemático e levou o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) a abrir debate sobre limites éticos e legais dessa prática (Rede de Observatórios da Segurança, 2022*).*

Essa realidade configura o que a pesquisadora Simone Browne denomina *"vigilância racializada"* (Browne, 2015, p. 44) a herança das práticas coloniais de controle e catalogação de corpos negros, agora reeditadas por sistemas automatizados. O reconhecimento facial não surge como inovação neutra, mas como extensão do olhar disciplinador do Estado sobre populações marginalizadas.

A lente interseccional é indispensável para compreender que as mulheres negras são as principais afetadas por esse duplo viés: de gênero e de raça. Enquanto os "algoritmos subestimam ou confundem seus rostos, as estruturas sociais negam-lhes visibilidade, emprego e acesso à cidadania" (Silva, 2019, p.192).

O tecno-feminismo interseccional, portanto, busca descolonizar os algoritmos, questionando os pressupostos eurocêntricos que os estruturam (Silva, 2019, p.192).

No Brasil, autoras como Nina da Hora e Tarcízio Silva têm denunciado o racismo

algorítmico como um fenômeno político, não meramente técnico. Para Nina da Hora, "a falta de diversidade na construção da tecnologia é uma forma de apagamento histórico" (Nina da Hora, 2023, p.01). Já Silva propõe o conceito de "justiça algorítmica, que envolve transparência, auditoria pública e participação social na formulação de sistemas automatizados" (Silva, 2019, p.192). Em síntese, ambos evidenciam que combater o racismo algorítmico exige reconhecer a tecnologia como espaço de poder e promover sua democratização por meio da diversidade e da justiça social. Na sequência, será abordado o tema "Descolonizar a Inteligência Artificial: ética e resistência", propondo uma reflexão a partir de perspectivas plurais, humanas e emancipadoras.

3.2. DESCOLONIZAR A IA: ÉTICA E RESISTÊNCIA

Diante desse cenário, a superação do viés racial exige uma abordagem decolonial da tecnologia. Achille Mbembe propõe o conceito de "necropolítica para descrever o poder de decidir quem vive e quem morre uma lógica que, no contexto digital, se traduz em algoritmos que determinam quem será vigiado, punido ou silenciado" (Mbembe, 2018, p.48).

A "decolonização da IA implica incluir saberes do Sul Global, promover diversidade nos espaços de desenvolvimento e reconhecer o valor epistêmico das experiências negras e periféricas" (Almeida, 2021, p.05). Silvio Almeida reforça que "o racismo é um modo de gestão das diferenças" (Almeida, 2021, p.5). E, portanto, não se elimina apenas com boas intenções, mas com reformas estruturais e redistribuição de poder, inclusive o poder tecnológico.

O tecno-feminismo, ao incorporar a interseccionalidade, torna-se também tecno-antirracista.

Ele propõe que a justiça algorítmica não se limite à correção técnica dos sistemas, mas abranja a transformação social de seus fundamentos. O combate ao viés racial, portanto, é também um combate à lógica de exclusão que sustenta o capitalismo de vigilância (Zuboff, 2019, p. 416).

Assim, a crítica tecno-feminista-antirracista propõe não apenas incluir mulheres e pessoas racializadas no desenvolvimento tecnológico, mas redefinir os próprios parâmetros éticos e jurídicos da tecnologia, promovendo justiça algorítmica, diversidade epistêmica e equidade digital. Será analisado o tema ''Fundamentos constitucionais da igualdade'', centrado na dignidade humana.

4 FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS DA IGUALDADE

A Constituição Federal de 1988 instituiu um modelo de Estado orientado pela dignidade da pessoa humana e pela promoção da igualdade como valores centrais da ordem jurídica (Brasil, 1988). O art. 1º, III, consagra a dignidade como fundamento da República, enquanto o art. 3º, IV, estabelece como objetivo fundamental "promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação". Já o art. 5º assegura a igualdade formal e material entre homens e mulheres em direitos e obrigações.

Na era digital, tais dimensões se complexificam: "os algoritmos e sistemas de inteligência artificial, ao processarem grandes volumes de dados, tendem a reproduzir vieses sociais e discriminações pré-existentes" (Frazão, 2021, p.48). Como destaca modelos automatizados "refletem e amplificam as desigualdades sociais sob a aparência de neutralidade matemática" (O'Neil, 2016, p. 23).

Dessa forma, o princípio constitucional da igualdade deve ser reinterpretado à luz das tecnologias emergentes: a proteção contra discriminação não se restringe ao tratamento legal, mas se estende aos processos decisórios automatizados (Noble; 2018; Eubanks, 2018).

A dignidade da pessoa humana, prevista no art. 1º, III, da Constituição de 1988, é o "núcleo estruturante da ordem constitucional, conferindo unidade aos direitos fundamentais" (Sarlet, 2022, p. 145). Na era digital, essa dignidade assume uma "dimensão informacional, que envolve a proteção da identidade digital, da privacidade e do controle sobre os próprios dados" (Moraes, 2023, p. 57).

A Emenda Constitucional 115/2022 reforçou esse entendimento ao reconhecer a proteção de dados pessoais como direito fundamental (Brasil, 2022). Inspirada no caso alemão *Volkszählungsurteil* (1983), a noção de autodeterminação informativa assegura que cada pessoa decida sobre o uso de seus dados. Quando algoritmos tratam informações de modo opaco ou discriminatório, há violação direta à dignidade e à igualdade (Frazão, 2021, p. 31). Em síntese, a proteção de dados pessoais representa a expressão contemporânea da dignidade humana, garantindo que o uso ético das informações preserve a liberdade e a igualdade de cada indivíduo. Na sequência, será discutido o tema "Igualdade de gênero e constitucionalismo inclusivo", enfatizando a construção de um Estado comprometido com a equidade e a valorização da diversidade.

4.1. IGUALDADE DE GÊNERO E CONSTITUCIONALISMO INCLUSIVO

O constitucionalismo de 1988 rompeu com o paradigma patriarcal ao consagrar,

no art. 5º, I, a igualdade entre homens e mulheres, e, no art. 226, §8º, o dever estatal de coibir a violência doméstica (Brasil, 1988). Entretanto, como advertem Gonzalez e Akotirene a "igualdade formal não elimina as hierarquias de poder estruturadas por raça, classe e gênero" (Gonzalez; Akotirene, 2020, p. 45).

Na era digital, essas desigualdades se reproduzem na própria arquitetura tecnológica, historicamente construída a partir de perspectivas masculinas e brancas (Buolamwini; Gebru, 2018, p. 9). A efetivação da igualdade material, portanto, exige reconhecimento da diferença e inclusão de grupos sub-representados na governança algorítmica (Frazão, 2021, p. 3).

O Supremo Tribunal Federal, ao julgar a ADPF 186 (Cotas Raciais nas Universidades, 2012), reconheceu que ações afirmativas são compatíveis com a Constituição. Por analogia, políticas de diversidade digital e auditoria de vieses algorítmicos concretizam o mandamento constitucional da igualdade substancial e da dignidade humana.

É de se ressaltar que temos o princípio da não discriminação, previsto nos arts. 3º, IV, e 5º da Constituição, vincula Estado e particulares, impondo às empresas o dever de evitar tratamentos desiguais em sistemas automatizados (Brasil, 1988). O princípio da proporcionalidade orienta a compatibilidade entre a automatização e os direitos fundamentais, exigindo que o uso da IA seja adequado, necessário e proporcional ao fim buscado (Alexy, 2008, p. 93).

O enfrentamento das desigualdades algorítmicas requer a integração dos princípios da dignidade humana, igualdade e autodeterminação informativa, pois "a dignidade é o ponto de convergência entre os direitos fundamentais clássicos e os novos direitos da sociedade da informação" (Sarlet; Fensterseifer, 2021, p. 88).

Assim, a proteção contra a discriminação algorítmica não é apenas uma diretriz de política pública, mas um imperativo constitucional e expressão do pacto democrático firmado em 1988. Em seguida, será explorado o tema "Normas e experiências internacionais", com foco nas referências globais que orientam a ética e a regulação da inteligência artificial.

4.2. NORMAS E EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS

O *Artificial Intelligence Act* (AI Act), aprovado pela União Europeia em 2024, constitui o primeiro marco jurídico global para a regulação abrangente da Inteligência Artificial, estruturado em uma abordagem baseada no risco, que classifica os sistemas de IA em níveis de risco mínimo, limitado, alto e inaceitável (União Europeia, 2024). Os sistemas de risco inaceitável, como vigilância biométrica em tempo real e *social scoring*,

foram proibidos, reafirmando os valores de dignidade, liberdade e igualdade previstos na Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia (União Europeia, 2000).

A Recomendação da UNESCO sobre a Ética da Inteligência Artificial (2021) complementa esse esforço, ao propor princípios universais de transparência, proporcionalidade, responsabilidade e equidade de gênero. E ao defender uma ética humanista da tecnologia, voltada à promoção do bem-estar social (UNESCO, 2021).

No mesmo sentido, o OECD Framework for *The Classification of AI Systems* reforça a importância da transparência algorítmica, da auditoria independente e da responsabilidade corporativa no uso de dados e decisões automatizadas (OCDE, 2022).

Essas experiências inspiram o Projeto de Lei nº 2.338/2023, em tramitação no Senado Federal, que busca instituir o Marco Legal da Inteligência Artificial no Brasil, com princípios de governança responsável, não discriminação e mitigação de riscos algorítmicos, em harmonia com a LGPD e os fundamentos constitucionais da dignidade da pessoa humana (Brasil, 2023). Contudo, sua efetividade depende do fortalecimento da ANPD, dotando-a de autonomia técnica e orçamentária, condição essencial à proteção de dados e à regulação da IA (Doneda, 2020, p. 7).

Em suma, somente com uma Autoridade Nacional de Proteção de Dados fortalecida, independente e tecnicamente estruturada será possível transformar o marco legal da Inteligência Artificial em um instrumento efetivo de garantia de direitos e promoção de uma tecnologia ética e justa. Na continuidade, será analisado o tema "Ética feminista e governança inclusiva", abordando como princípios de justiça e diversidade podem orientar o desenvolvimento tecnológico.

5. ÉTICA FEMINISTA E GOVERNANÇA INCLUSIVA

A ética feminista, inspirada em Carol Gilligan e Donna Haraway propõe "substituir a lógica da dominação típica do paradigma masculino do poder e pela lógica do cuidado, fundada na escuta, empatia e corresponsabilidade" (Gilligan, 1982, p. 236). Essa perspectiva, aplicada à "governança tecnológica, permite repensar o desenvolvimento da Inteligência Artificial (IA) sob uma ótica inclusiva e relacional, sensível às diferenças e à pluralidade" (Haraway, 2009, p. 11).

A noção de conhecimento situado, rompe com a ideia de "objetividade neutra e defende que todo saber é parcial e encarnado, o que torna a diversidade um requisito epistêmico e ético na produção tecnológica" (Haraway, 2009, p. 12). Assim, a "inclusão de equipes diversas em gênero, raça e formação é essencial para evitar que algoritmos reproduzam vieses estruturais" (Wajcman, 2007, p. 89).

Sob essa ótica, a governança algorítmica feminista baseia-se na "pluralidade e na responsabilidade compartilhada, incorporando diferentes vozes ao longo de todo o ciclo de vida dos sistemas de IA" (Moraes, 2023, p. 33). A "ética do cuidado digital orienta que a tecnologia deve ampliar a empatia e a solidariedade humanas, e não as substituir" (Nussbaum, 2011, p. 29).

O tecno-feminismo, portanto, oferece uma "lente transformadora: denuncia a exclusão das mulheres nos espaços tecnológicos e propõe um novo paradigma ético, em que o cuidado e a interdependência se tornam fundamentos da inovação" (Wajcman, 2007, p. 13). A tecnologia guiada pela ética feminista reafirma a dignidade humana como centro da inovação, convertendo o cuidado em um ato de resistência e reexistência no mundo digital. Será tratado o tema "Interfaces filosóficas: autonomia, responsabilidade e dignidade", voltado aos princípios éticos da relação humano-tecnologia. A seguir aprofundaremos acerca da interfaces filosóficas.

5.1. INTERFACES FILOSÓFICAS: AUTONOMIA, RESPONSABILIDADE E DIGNIDADE

O avanço da Inteligência Artificial (IA) desafia "categorias centrais da tradição filosófica ocidental, como autonomia, responsabilidade e dignidade", concebidas por Kant como "expressão da razão e do dever moral autoimposto" (Kant, 2003, p. 98). Os sistemas de IA, guiados por modelos estatísticos e cálculos probabilísticos, carecem de consciência e intencionalidade, configurando o que Nick Bostrom denomina "paradoxo da autonomia artificial": quanto maior a autonomia técnica, menor a autonomia moral (Bostrom, 2017, p. 79).

A expansão da "IA gera uma responsabilidade difusa, na qual os danos se diluem entre programadores, empresas e instituições. Essa nova morfologia da ação moral configura uma "agência distribuída"" (Floridi, 2020, p. 32). Ainda que "exige corresponsabilidade ética e jurídica em rede. O desafio é adaptar as categorias clássicas de culpa e imputação à lógica dos algoritmos, evitando zonas de impunidade" (Floridi, 2020, p. 32).

O "tecno-feminismo contribui ao mostrar que a "autonomia da máquina" reflete, na verdade, a heteronomia social de seus criadores" (Wajcman, 2007, p. 19). As tecnologias expressam relações de "poder e gênero, e quando reproduzem discriminações, revelam injustiças automatizadas, não falhas técnicas" (Haraway, 2009, p. 46), sendo assim, reforça que todo conhecimento é situado, e a ética feminista propõe substituir a lógica da dominação pela lógica do cuidado.

A dignidade da pessoa humana, por sua vez, limita a automação: "ninguém pode

ser reduzido a dados, perfis ou categorias estatísticas" (Sarlet, 2022, p. 6). A "sociedade digital transforma o sujeito em produto, instaurando uma "subjetividade algorítmica" guiada por métricas e previsões" (Han, 2021, p. 147). Lembrando que o verdadeiro desenvolvimento se mede pela ampliação das capacidades humanas, não apenas pelo avanço técnico (Nussbaum, 2011, p. 16).

A Emenda Constitucional nº 115/2022, ao reconhecer a proteção de dados pessoais como direito fundamental, reafirma a dimensão informacional da dignidade (Brasil, 2022). Assim, autonomia, responsabilidade e dignidade formam o triângulo ético que deve orientar o desenvolvimento da IA. Como sintetiza Luciano Floridi: "a verdadeira inteligência não está em prever comportamentos, mas em compreender valores" (Floridi, 2020, p. 117). Desse modo, o verdadeiro avanço da Inteligência Artificial não reside em sua capacidade de calcular, mas em sua aptidão de servir à ética, à justiça e à dignidade humanas. Adiante, falaremos sobre políticas públicas e inclusão digital de gênero.

5.2. POLÍTICAS PÚBLICAS E INCLUSÃO DIGITAL DE GÊNERO

A construção de uma Inteligência Artificial (IA) ética, democrática e socialmente justa depende da formulação de políticas públicas de inclusão voltadas à presença de mulheres e minorias nos espaços de decisão tecnológica, conforme expresso:

A histórica exclusão desses grupos das áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM) gera não apenas desigualdade laboral, mas também assimetria epistêmica, pois certas perspectivas são sistematicamente excluídas da produção de conhecimento (Fricker, 2007, p. 4).

Iniciativas como "Meninas Digitais" (CNPq/SBC) e "Elas nas Exatas" (CAPES) representam avanços, mas ainda são insuficientes diante da magnitude do problema. É necessária a implementação de políticas públicas permanentes, com financiamento estável e metas de diversidade, capazes de romper com o monopólio masculino e branco na inovação tecnológica (Nussbaum, 2011, p. 32).

Recomenda-se, conforme Juliana Gonçalves a:

A criação de fundos públicos de inovação inclusiva, destinados a fomentar startups e laboratórios liderados por mulheres, pessoas negras e grupos sub-representados, bem como a instituição de comitês de diversidade tecnológica em órgãos públicos, universidades e centros de pesquisa. Essas medidas concretizam o princípio da governança participativa previsto na Constituição Federal e reforçado pela Recomendação da UNESCO sobre a Ética da Inteligência Artificial (2021) (Gonçalves, 2024, p. 19).

A dimensão educacional é igualmente essencial. A "reformulação curricular deve integrar alfabetização digital crítica, ética da informação e estudos de gênero desde a

educação básica, em consonância com as concepções de justiça educacional" (Sem, 2009, p.14) e com o "paradigma das capacidades segundo os quais o desenvolvimento humano ocorre pela ampliação das oportunidades reais de escolha e liberdade" (Nussbaum, 2011, p. 12).

Relatórios periódicos de impacto algorítmico, inspirados nos *AI Impact Assessments* do AI Act da União Europeia (2024), podem garantir transparência e responsabilização pública sobre o uso da IA em setores sensíveis, como segurança, saúde e trabalho. No Brasil, instrumentos semelhantes poderiam ser incorporados ao Projeto de Lei nº 2.338/2023, como exigência de governança responsável (Brasil, 2023).

Essas medidas concretizam o disposto no art. 3º, IV, da Constituição Federal, que impõe ao Estado o dever de promover o bem de todos sem preconceitos de origem, raça, sexo ou idade (Brasil, 1988). Portanto, a justiça epistêmica consiste no reconhecimento equitativo das diversas formas de saber, superando as injustiças cognitivas e simbólicas que marcam a ausência de representatividade nas estruturas tecnológicas (Fricker, 2007, p. 56).

Por isso, "políticas públicas inclusivas são também mecanismos de reparação epistêmica", capazes de ampliar o horizonte da racionalidade tecnológica e democratizar a produção científica. A "articulação entre Estado, universidades, sociedade civil e setor privado é indispensável para garantir uma governança tecnológica ética e plural" (UNESCO, 2021).

O tecno-feminismo, ao propor uma abordagem crítica e inclusiva da inovação, reorienta o debate para um modelo de desenvolvimento comprometido com a justiça social e a dignidade humana. A inclusão digital de gênero é, portanto, condição da democracia tecnológica: apenas com "mulheres e minorias participando ativamente da criação e regulação da IA será possível construir uma tecnologia emancipatória e verdadeiramente humana" (Wajcman, 2007, p. 56).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Inteligência Artificial (IA) é mais que uma inovação técnica: é uma nova linguagem de poder que redefine as formas de produção de conhecimento, de controle e de subjetividade. O tecno-feminismo revela que, quando os "algoritmos são treinados sobre dados desiguais, acabam reproduzindo injustiças estruturais com aparência de neutralidade, mascarando desigualdades históricas sob o verniz da objetividade científica" (Wajcman, 2007; Frazão, 2021, p. 56-57).

Enfrentar esse desafio requer articular Direito, ética, filosofia e sociologia, em

torno de um propósito comum: assegurar que a tecnologia sirva à emancipação humana, e não à sua subordinação (Gilligan, 1982; p. 47). A ética feminista, ao valorizar o cuidado, a empatia e a pluralidade, "propõe uma visão relacional e inclusiva da racionalidade tecnológica, convertendo o desenvolvimento científico em um projeto ético e político de justiça social" (Haraway, 2009, p. 98).

O futuro da IA dependerá da "capacidade coletiva de reconhecer que todo código é político e que a equidade de gênero e raça não é um adorno moral, mas uma condição de legitimidade democrática da tecnologia" (Liberato, 2018, p. 15). Nenhum sistema será verdadeiramente inteligente enquanto reproduzir a cegueira das estruturas que o originaram.

A construção de uma governança algorítmica ética exige mais do que regulação: requer representatividade nos espaços de poder técnico e epistemológico. Somente quando "mulheres, pessoas negras, indígenas e grupos historicamente marginalizados forem também autoras e arquitetas da tecnologia, poderemos afirmar que a IA alcançou sua dimensão plenamente humana" (Bahia, 2020, p. 6).

Uma Inteligência Artificial verdadeiramente inteligente será aquela que reconheça os "limites do cálculo e a profundidade da empatia; que una eficiência à justiça, e inovação à dignidade" (Nascimento, 2024, p. 2). O tecnológico, nesse horizonte, deixa de ser apenas uma ferramenta e torna-se uma expressão da humanidade ampliada, ou seja uma tecnologia ética, plural e justa, capaz de reafirmar o princípio constitucional de que a igualdade é não apenas um direito, mas um projeto civilizatório.

REFERÊNCIAS

Achutti, Camila. *Mulheres na tecnologia: desafios e perspectivas*. São Paulo: Alura Research, 2021. Disponível em: https://encurtador.com.br/lnzK. Acesso em: 31 out. 2025.

Akotirene, Carla. *Interseccionalidade*. São Paulo: Pólen, 2019.

Alexy, Robert. *Teoria dos direitos fundamentais*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

Almeida, Silvio. *Racismo estrutural*. São Paulo: Pólen, 2021.

ANPD – Autoridade Nacional de Proteção de Dados. *Guia orientativo sobre o tratamento de dados pessoais e o uso de inteligência artificial*. Brasília: ANPD, 2023.

Bahia, Silvana Helena Gomes. *PretaLab: mulheres negras e indígenas na tecnologia e inovação*. São Paulo: Geledés – Instituto da Mulher Negra, 2020. Disponível em: https://www.pretalab.com/report-2018. Acesso em: 31 out. 2025.

Benjamin, Ruha. *Race after technology: abolitionist tools for the new Jim Code*.

Cambridge: Polity Press, 2019. Disponível em: https://www.politybooks.com/bookdetail?book_slug=race-after-technology-abolitionist-tools-for-the-new-jim-code--9781509526390. Acesso em: 31 out. 2025.

Bioni, Bruno Ricardo. *Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento*. Rio de Janeiro: Forense, 2019. Disponível em: https://www.kufunda.net/publicdocs/Protecao_de_dados_pessoais_Bruno_Bioni.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

Bioni, Bruno Ricardo. "Transparência e explicabilidade algorítmica: os desafios do controle social na era da IA." *Revista de Direito e Tecnologia,* v. 5, n. 2, p. 77-96, 2021.

Bostrom, Nick. *Superintelligence: paths, dangers, strategies*. Oxford: Oxford University Press, 2017. Disponível em: https://global.oup.com/academic/product/superintelligence-9780198739838. Acesso em: 31 out. 2025.

Brasil. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Planalto, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 31 out. 2025.

Brasil. *Emenda Constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022*. Inclui a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais. Brasília: Planalto, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc115.htm. Acesso em: 31 out. 2025.

Brasil. *Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília: Planalto, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 31 out. 2025.

Brasil. *Projeto de Lei nº 2.338, de 2023*. Dispõe sobre o uso responsável da Inteligência Artificial no Brasil. Senado Federal, Brasília, 2023. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/161161. Acesso em: 31 out. 2025.

Browne, Simone. *Dark matters: on the surveillance of blackness*. Durham: Duke University Press, 2015. Disponível em: https://www.dukeupress.edu/dark-matters. Acesso em: 31 out. 2025.

Buolamwini, Joy; Gebru, Timnit. "Gender shades: intersectional accuracy disparities in commercial gender classification." *Proceedings of Machine Learning Research,* v. 81, p. 1-15, 2018. Disponível em: https://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html. Acesso em: 31 out. 2025.

Colucci Pereira, Guilherme; Baranauskas, Cecília M. C. "Opressões de identidade de gênero e orientação sexual percebidas em interfaces de usuário de sistemas digitais: um estudo exploratório." In: *Proceedings of the 14th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems (IHC'15)*. 2015. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/3dda/47189d4a0c82559b1360ac87ddcd121348f4.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

Costa, Diego Carneiro. "Discriminação nas decisões por algoritmos: polícia preditiva." In:

Frazão, Ana; Mulholland, Caitlin (Org.). *Inteligência artificial e o direito: ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 671-693.

Crenshaw, Kimberlé. "Mapping the margins: intersectionality, identity politics, and violence against women of color." *Stanford Law Review,* v. 43, n. 6, p. 1241-1299, 1991. Disponível em: https://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1991/iss1/8/. Acesso em: 31 out. 2025.

Cunha, Juliana. *Elas no código: gênero, poder e cultura digital no Brasil*. São Paulo: Editora Elefante, 2022. Disponível em: https://editoraelefante.com.br/produto/elas-no-codigo/. Acesso em: 31 out. 2025.

Doneda, Danilo. *Da privacidade à proteção de dados pessoais: elementos da formação da Lei Geral de Proteção de Dados*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. Disponível em: https://thomsonreuters.jusbrasil.com.br/doutrina/secao/1197158683. Acesso em: 31 out. 2025.

European Union. *Artificial Intelligence Act*. Brussels: European Parliament and the Council, 2024. Disponível em: https://artificialintelligenceact.eu/. Acesso em: 31 out. 2025.

European Union. *Charter of Fundamental Rights of the European Union*. Brussels: Official Journal of the European Communities, 2000. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:12012P/TXT. Acesso em: 31 out. 2025.

Floridi, Luciano. *The logic of information: a theory of philosophy as conceptual design*. Oxford: Oxford University Press, 2020. Disponível em: https://global.oup.com/academic/product/the-logic-of-information-9780198833635. Acesso em: 31 out. 2025.

Foucault, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Petrópolis: Vozes, 1979.

Frazão, Ana (Org.). *Inteligência artificial e o direito: ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

Fricker, Miranda. *Epistemic injustice: power and the ethics of knowing*. Oxford: Oxford University Press, 2007. Disponível em: https://global.oup.com/academic/product/epistemic-injustice-9780198237907. Acesso em: 31 out. 2025.

Liberato, T. F. "Relações de gênero e inovação: atuação de mulheres nos setores de tecnologia e inovação." *Revista Educação e Pesquisa,* v. 44, n. 4, e174181, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/DHXHfLmsYyqK6pLHgM7qFqh/. Acesso em: 31 out. 2025.

Nina da Hora. "Discriminação algorítmica: o desafio de uma tecnologia ética e inclusiva." *Revista Estudos Avançados – USP,* v. 37, n. 108, p. 55-72, 2023. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/217108. Acesso em: 31 out. 2025.

Nussbaum, Martha. *Creating capabilities: the human development approach*. Cambridge: Harvard University Press, 2011. Disponível em: https://www.hup.harvard.edu/books/9780674050549. Acesso em: 31 out. 2025.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. *Framework for the classification of AI systems*. Paris: OECD Publishing, 2022. Disponível em: https://oecd.ai/en/classification. Acesso em: 31 out. 2025.

Pasquale, Frank. *The black box society: the secret algorithms that control money and information*. Cambridge: Harvard University Press, 2015. Disponível em: https://www.hup.harvard.edu/books/9780674979444. Acesso em: 31 out. 2025.

Ponti, Moacir. "Inteligência artificial utiliza base de dados que refletem preconceitos e desigualdades sociais no Brasil." *Jornal da USP,* 7 jul. 2023. Disponível em: https://jornal.usp.br/ciencias/inteligencia-artificial-reflete-preconceitos-e-desigualdades-sociais-no-brasil/. Acesso em: 31 out. 2025.

Portella, Tarciana. *Feminismo, tecnologia e direito: desafios do tecno-feminismo no século XXI*. Recife: UFPE, 2022.

Rawls, John. *A theory of justice*. Revised edition. Cambridge: Harvard University Press, 1999.
Disponível em: https://www.hup.harvard.edu/books/9780674000780. Acesso em: 31 out. 2025.

Rede de Observatórios da Segurança. *Racismo e reconhecimento facial no Brasil: relatório 2022*. Rio de Janeiro: CESeC, 2022. Disponível em: https://cesecseguranca.com.br/racismo-e-reconhecimento-facial-no-brasil/. Acesso em: 31 out. 2025.

Santos, Luiza. "Alexa, você é uma mulher?": gênero e tecnologia no caso das assistentes digitais. *Fronteiras: estudos midiáticos,* v. 1, n. III, p. 232, 2023. Disponível em: https://periodicos.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/28322. Acesso em: 31 out. 2025.

Sarlet, Ingo Wolfgang. *Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988*. 14. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2022.

Sarlet, Ingo Wolfgang; Fensterseifer, Tiago. *Direito constitucional ambiental: dignidade da pessoa humana, solidariedade e sustentabilidade*. 8. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2021.

Schiebinger, Londa. *Gendered innovations in science, health & technology*. Stanford: Stanford University Press, 2014. Disponível em: https://genderedinnovations.stanford.edu/. Acesso em: 31 out. 2025.

Sen, Amartya. *Development as freedom*. Oxford: Oxford University Press, 2009. Disponível em: https://global.oup.com/academic/product/development-as-freedom-9780192893307. Acesso em: 31 out. 2025.

Silva, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*. 43. ed. São Paulo: Malheiros, 2021.

Silva, Tarcízio. *Racismo algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas plataformas digitais*. Salvador: EDUFBA, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/35593. Acesso em: 31 out. 2025.

UNESCO. *I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education.*

Paris: UNESCO, 2019. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416. Acesso em: 31 out. 2025.

UNESCO. *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137. Acesso em: 31 out. 2025.

União Europeia. *Artificial Intelligence Act*. Bruxelas: Parlamento Europeu, 2024. Disponível em: https://artificialintelligenceact.eu/. Acesso em: 31 out. 2025.

Vilarino, Ramon; Vicente, Renato. *An experiment on the mechanisms of racial bias in ML-based credit scoring in Brazil. arXiv preprint,* arXiv:2011.09865, 2020. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2011.09865. Acesso em: 31 out. 2025.

Wajcman, Judy. *Pressed for time: the acceleration of life in digital capitalism*. Chicago: University of Chicago Press, 2020. Disponível em: https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/P/bo18137105.html. Acesso em: 31 out. 2025.

West, Mark; Kraut, Rebecca; Chew, Hannah. *Artificial intelligence and gender equality*. Paris: UNESCO Gender Equality Division, 2019. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374170. Acesso em: 31 out. 2025.

Werneck, Juliana. *Mulheres e tecnologias: percursos do tecno-feminismo no Brasil*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufrj.br/. Acesso em: 31 out. 2025.

Zuboff, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019. Disponível em: https://www.intrinseca.com.br/livro/1075/. Acesso em: 31 out. 2025.

OS VIESES ALGORÍTMICOS E O DESAFIO ÉTICO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

THE ALGORITHMIC BIASES AND THE ETHICAL CHALLENGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Mariana Galdino Nunes Souza[1]

Resumo: Este resumo expandido explora os profundos vieses algorítmicos impostos à Inteligência Artificial (IA) na sociedade e seus impactos. Com base em uma abordagem descritivo-exploratória, a análise discute a inteligência e o aprendizado humano a partir de uma perspectiva pluralista, inspirada em obras literárias e científicas, para contextualizar a IA como uma ferramenta de inovação para o bem da sociedade. O estudo enfatiza a necessidade de abordagens éticas no desenvolvimento de softwares de IA, destacando a importância de uma abordagem multidimensional para mitigar vieses, desde a seleção de dados até auditorias e responsabilização adequada. Perspectivas diversas em conjuntos com dados e equipes de desenvolvimento são cruciais, assim como a implementação de treinamento contínuo e supervisão humana, visando transparência e a imparcialidade. Essas estratégias integradas promovem um desenvolvimento ético, transparente e equitativo da IA, essencial para o uso responsável em prol do bem-estar coletivo. O resumo expandido pôde concluir que a conscientização sobre vieses humanos e a adoção de práticas éticas são fundamentais para evitar discriminações e alinhar a tecnologia com elevados valores humanos.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; Vieses; Impacto Social; Ética.

Abstract: This expanded abstract explores the profound transformations imposed by Artificial Intelligence (AI) on society, focusing on algorithmic biases and their impacts. Based on a descriptive-exploratory approach, the analysis discusses human intelligence and learning from a pluralistic perspective, inspired by literary and scientific works, to contextualize AI as a tool for innovation for the good of society. The critical study emphasizes the need for ethical approaches in the development of AI software, highlighting the importance of a multidimensional approach to mitigate biases, from data selection to audits and adequate accountability. Diverse perspectives in datasets and development teams are crucial, as is the implementation of continuous training and human supervision, aiming for transparency and impartiality. These integrated strategies promote an ethical, transparent, and fair development of AI, essential for its responsible use for the collective well-being. The expanded abstract concluded that awareness of human biases and the adoption of ethical practices are fundamental to avoid discrimination and align technology with high human values.

Keywords: Artificial intelligence; Bias; Social Impact; Ethics.

INTRODUÇÃO

Admitindo as extensas transformações que a IA impõe na coletividade, como ao automatizar atividades cognitivas, analíticas e lógicas bem como acelerar o processamento de informações, este resumo molda-se como uma análise descritivo-exploratória com ênfase na discussão dos vieses algorítmicos e os impactos reais na coletividade.

[1] Graduanda em Direito pela FMU/SP.

Para essa finalidade, o estudo parte de um entendimento plurime de o que é a inteligência e o aprendizado, em especial o humano, base em análises de obras literárias e científicas, com o objetivo de projetar a IA como objeto de inovação para o bem comum. Nesse sentido, é enfatizada a necessidade de abordagens éticas no desenvolvimento e gestão de softwares de IA.

Ademais, destaca-se notoriedade de uma abordagem transversal para mitigar vieses, envolvendo, mas não se limitando a seleção e curadoria dos dados, auditorias recorrentes, responsabilização pelos atos cometidos, diversidade de perspectivas, treinamento contínuo bem como a supervisão humana. Desse modo, objetiva-se a promoção de um desenvolvimento ético, transparente e equitativo da IA para o bem-estar coletivo.

DISCUSSÕES E RESULTADOS

Numerosos pensadores estenderam suas metodologias para desenvolver trabalhos a fim de conhecer o processo de aprendizagem, como Sócrates que projetou a maiêutica (cada sujeito não teria conhecimento acrescido, onde cada resposta lhe fornecia nova pergunta); Piaget propôs estudos na observação de crianças, argumentou que o aprendizado por descobrimento, de forma autônoma, seria possível através de uma abordagem exposta a mais riscos, como o de tentar e errar. Já Paulo Freire propôs que o contexto em que o sujeito vive é essencial para concretizar ações pedagógicas, sendo essencial relação horizontal de interação entre educador e educando, através da troca de informações, “ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1983, p. 79).

Desse modo, a inteligência humana é compreendida como pluralista, envolvendo razão, emoção, biologia e sociedade, sendo o aprendizado um processo de adaptação e construção.

Em contraponto, a Inteligência Artificial opera de modo oposto, se acomodando próximo ao que Edgar Morin menciona como “inteligência cega”: uma máquina “"incapaz de contextualizar, destruindo os conjuntos e as totalidades, isolando todos os seus objetos do seu meio ambiente" (MORIN, 1999, p. 33, apud FERNANDES; GRAGLIA, 2024, p. 136). A IA fraciona o mundo dos dados em fatias "transforma o multidimensional em uma única dimensão" e, assim, "enfraquece a possibilidade de compreensão e reflexão" (MORIN, 1999, p. 33, apud FERNANDES; GRAGLIA, 2024, p. 136). A contradição ética está pronta: estamos substituindo o julgamento humano "complexo" (GARDNER) por uma "inteligência cega" (MORIN) e esperando que ela nos entregue um resultado justo.

É crucial entender, então, como essa "inteligência cega" opera tecnicamente. A IA é um ramo da computação focado em criar máquinas inteligentes, impulsionado por avanços tecnológicos. Ela funciona através de metodologias como o *Machine Learning*[2], diferente da práxis complexa (FREIRE) ou da inteligência contextual (GARDNER) , a máquina "aprende" por meio de algoritmos e dados, detalhados em tipos como o aprendizado, inclusive, não-supervisionado ou ainda por reforço.

O principal desafio ético surge com os vieses presentes nos algoritmos. Com base em Kahneman (sistemas 1 e 2 de pensamento), o autor explica que vieses cognitivos são distorções inconscientes que reforçam estereótipos. Consequentemente, esses vieses humanos são transmitidos aos algoritmos por meio de dados enviesados, resultando na amplificação de discriminações. Com finalidade ilustrativa, exemplos graves, como o sistema de recrutamento da Amazon que discriminou mulheres – o sistema foi treinado em dados a partir da base de colaboradores ativos, maioria masculina; (DASTIN, apud FERNANDES; GRAGLIA, 2024, p. 138). A IA aprendeu e entendeu que o sucesso se concentrava ao redor de homens e tomou os currículos femininos como inferiores, e por fim descartados.

O sistema judiciário não se isentou das falácias dos sistemas de autoaprendizado. Em 2016, o software COMPAS - Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions utilizado pelo poder judiciários nos EUA para identificar réus reincidentes foi alvo de investigação por parte do governo estadunidense.

---

[2] Vertente da IA que se dedica a mimetizar ações humanas, como a linguagem, através de padrões, por exemplo. Sem receber treinamento específico, executando de maneira automática para afiar sua precisão.

A apuração arguiu-se que o algoritmo atribuía “notas” desiguais a depender de diferentes grupos sociais, pois "dobravam as chances de atribuir uma nota negativa a uma pessoa negra em comparação a uma pessoa branca" (PROPUBLICA, 2016, apud FERNANDES; GRAGLIA, 2024, p. 139).

Importunamente é possível afirmar que a IA não estava errando, mas apenas executando de maneira impecável o status quo discriminatório que lhe foi induzido, aprendido com o histórico.

Um exemplo prático desses conflitos ocorre no Brasil. A IA aplicada em processos de concessão de benefícios pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) demonstrou o quanto decisões automatizadas podem ser questionadas, especialmente pela falta de clareza nos critérios adotados (SINSSP, 2023). Fica, assim, evidente que garantir uma supervisão humana contínua e um controle de qualidade robusto é essencial para prevenir

que as decisões sejam injustas ou discriminatórias.

A problemática não de desenvolve por trás da confiança irracional na tecnologia, mas em construir e rebuscar a governança de responsabilidade. Uma abordagem transversal para a mitigação, que é fundamentalmente um desafio ético.

Isso nos leva a estratégias reais e práticas. Iniciando pela governança e curadoria dos dados a serem imputados à IA, garantindo que sejam representativos e o livres de vieses. Em sequência, a formação de equipes multidisciplinares para garantir uma revisão equitativa e evitar vícios nos parâmetros. Além de promover o letramento da tecnologia, reforçando ideias éticas e livres de preconceitos históricos. Adicionalmente, as auditorias externas possuem um papel essencial ao verificar o que foi trabalho na linha de frente, dados inseridos nos sistemas e metodologias adotadas para treinamento da Inteligência Artificial.

Por fim, abordagens integradas fundamentais para promover transparência, equidade e responsabilidade.

CONCLUSÃO

Ao longo deste resumo expandido foi decorrido o risco representado pela IA em replicar preconceitos vivos na coletividade, considerando que seu aprendizado depende da fonte que a alimenta. A IA quando abandonada a própria sorte é aposta certeira a falha, amplificando É crucial avaliar as decisões algorítmicas para evitar que repliquem aversões. A resposta ao problema não se encerra com a curadoria dos dados, é preciso redesenhar o processo.

No caminho com destino à IA ética, é vital o "arremate" final das habilidades cognitivas humanas, não bastando a tecnologia por si. A responsabilidade de garantir que a tecnologia seja uma força benéfica é, e continuará sendo, completamente humana. Para que isso ocorra, é fundamental que estratégias integradas assegurem o desenvolvimento ético da IA. Isso inclui o uso de dados diversificados, a formação de equipes diversas, a implementação de supervisão humana, auditorias e treinamento contínuo.

Portanto, a conscientização sobre os vieses humanos, combinada com a ação coletiva, é essencial para garantir que a tecnologia seja uma força benéfica, alinhada com valores elevados e livre de discriminações.

REFERÊNCIAS

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas: a teoria na prática**. Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

MENESES, Isabel Rodrigues de. **Vamos limitar para criar?: uma análise sobre as exceções e as limitações do direito autoral brasileiro na era da inteligência artificial generativa**. Orientador: Anderson Souza da Silva Lanzillo. 2025. 129f. Trabalho de Conclusão de Curso - Curso de Direito, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983

KAHNEMAN, D. **Rápido e Devagar: duas formas de pensar**. Tradução de Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. [E-pub].

INSTITUTE FOR ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS. **Ethically Aligned Design: a Vision for Prioritizing Human Well-Being with Autonomous and Intelligent Systems**. First Edition. IEEE, 2019.

SINSSP. IA no Setor Público (Parte 03): Conflitos e desafios da Inteligência Artificial no INSS. **Sinssp**, 24 out. 2023. Disponível em: https://sinssp.org.br/ia-no-setor-publico-parte-03-conflitos-e-desafios-da-inteligencia-artificial-no-inss/. Acesso em: 29 de outubro 2025.

MORIN, E. **O Pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade**. Org. Pena-Vega, Alfredo; do Nascimento, Elimar Pinheiro. 2ª ed. Rio de Janeiro: Garamond, 1999

JOHNSON, G.M. **Algorithmic bias: on the implicit biases of social technology**. Synthese 198, 9941–9961 (2021). Disponível em:

https://doi.org/10.1007/s11229-020-02696-y. Acesso em: 26 de outubro de 2025

GT 04

IA, Direitos da Personalidade e Processo Civil nas Relações Privadas

Coordenadores:

Prof. Dr. Dirceu Pereira Siqueira (Unicesumar)

Prof. Ddo. Joel Ricardo Ribeiro de Chaves (Centro Universitário SOCIESC de Blumenau)

AUTODETERMINAÇÃO INFORMATIVA E RESPONSABILIDADE CIVIL NAS DECISÕES AUTOMATIZADAS: DESAFIOS À TUTELA DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE NA ERA ALGORÍTMICA

INFORMATIONAL SELF-DETERMINATION AND CIVIL LIABILITY IN AUTOMATED DECISIONS: CHALLENGES TO THE PROTECTION OF PERSONALITY RIGHTS IN THE ALGORITHMIC AGE

Juliano Ralo Monteiro[1]
Rodrigo Oliveira Acioli Lins[2]

Resumo: O presente trabalho analisa os desafios da responsabilidade civil nas decisões automatizadas e sua relação com a autodeterminação informativa enquanto expressão contemporânea dos direitos da personalidade. Com o avanço da inteligência artificial (IA) e a crescente adoção de sistemas algorítmicos em contextos públicos e privados, a produção de decisões mediadas por dados reconfigura o núcleo clássico da tutela civil, impondo novas formas de risco e de imputação de responsabilidade. O estudo adota abordagem qualitativa e método indutivo, com base em revisão bibliográfica e análise normativa da Resolução CNJ nº 615/2025, que disciplina o uso ético e transparente da IA no Poder Judiciário. A partir do exame dessa norma e de seus princípios, como supervisão humana, transparência e proteção de dados pessoais, investiga-se o grau de aderência da regulação brasileira aos parâmetros da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) e às diretrizes internacionais de governança algorítmica. Conclui-se que, embora a Resolução represente avanço institucional relevante, sua efetividade ainda depende da consolidação de estruturas de *accountability* algorítmica, capazes de assegurar a explicabilidade dos sistemas e a proteção da personalidade em face da automação decisória. A responsabilidade civil, nesse contexto, transcende sua função reparatória, assumindo papel preventivo e regulatório, voltado à preservação da dignidade e à manutenção do humano no centro das decisões tecnológicas.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Responsabilidade Civil; Autodeterminação Informativa; Direitos da Personalidade; Governança Algorítmica.

Abstract: This paper examines the challenges of civil liability in automated decision-making and its relationship with informational self-determination as a modern expression of personality rights. With the growing use of artificial intelligence (AI) systems in both public and private sectors, data-driven decisions reshape the foundations of civil law, introducing new dimensions of risk and accountability. The study adopts a qualitative and inductive approach based on bibliographic research and a normative analysis of CNJ Resolution No. 615/2025, which regulates the ethical and transparent use of AI in the Brazilian Judiciary. By assessing the resolution's principles—such as human oversight, transparency, and data protection—the research evaluates its alignment with the General Data Protection Law (Law No. 13.709/2018) and international standards of algorithmic

[1] Pós-doutorando pelo PPGDA da Universidade Estadual do Amazonas. Doutor em Direito Civil pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professor Permanente do Programa de Mestrado em Constitucionalismo e Direitos na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas. Professor Adjunto da Graduação da Faculdade de Direito da UFAM. Líder do Grupo de Pesquisa Direito Civil Contemporâneo na Amazônia pela FD-UFAM. Membro da Rede de Direito Civil Contemporâneo. Associado ao Instituto de Direito Privado. Associado ao Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC. Lattes: http://lattes. cnpq.br/6860078056520984.
[2] Doutorando em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Bacharel e Mestre em Direito pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Especialização em Direito Civil pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). Advogado. Lattes: http://lattes.cnpq.br/6804915745465079.

governance. The conclusion highlights that, despite its institutional progress, the effectiveness of this regulatory framework depends on the development of algorithmic accountability mechanisms capable of ensuring explainability and protecting personality rights in automated systems. In this sense, civil liability evolves beyond compensation, acquiring a preventive and regulatory function aimed at preserving dignity and reaffirming the centrality of the human element in technological decision-making.

Keywords: Artificial Intelligence; Civil Liability; Informational Self-Determination; Personality Rights; Algorithmic Governance.

INTRODUÇÃO

O avanço vertiginoso da inteligência artificial (IA) tem produzido uma das transformações mais profundas do século XXI, deslocando o eixo das decisões humanas para sistemas automatizados baseados em dados. Se outrora a tecnologia era apenas instrumento de apoio, hoje ela assume papel de agente co-decisório, mediando relações privadas, interpretações jurídicas e até práticas institucionais. Afinal, ter no âmbito do direito um elemento que facilite a práxis humana é o intento desde o início da civilização. Esse processo também impacta em áreas onde as decisões são matérias fundamentais, que é a própria relação jurídica, uma vez que a matéria final buscada é uma decisão que ponha fim a um litígio existente. No contexto das relações civis, esse fenômeno impõe uma reconfiguração teórica e prática dos direitos da personalidade, pois a identidade, a privacidade e a autodeterminação informativa passam a ser constantemente tensionadas pela lógica algorítmica.

A emergência das decisões automatizadas, desde recomendações de crédito e diagnósticos médicos até análises preditivas judiciais, desafia as categorias tradicionais do Direito Civil. A autonomia privada, base das relações obrigacionais, é confrontada pela autonomia das máquinas, que processam dados pessoais e comportamentais para inferir preferências, riscos e padrões de conduta. Surge, assim, uma tensão estrutural entre a liberdade decisional do sujeito e o poder normativo dos algoritmos, cujo funcionamento, muitas vezes opaco e inacessível, compromete a transparência e a *accountability* das relações jurídicas mediadas por tecnologia.

Nesse cenário, o direito à autodeterminação informativa desponta como pilar de resistência e reconstrução da personalidade em tempos de automação. Mais do que uma dimensão da privacidade, ele expressa o poder do indivíduo sobre os próprios dados, sua circulação e uso, o que implica a possibilidade de compreender, consentir e contestar decisões que o afetem. A LGPD (Lei nº 13.709/2018), ao positivar princípios como a finalidade, a necessidade e a transparência, reconhece que a proteção de dados é também proteção da dignidade humana, uma forma de limitar o poder informacional de entes

públicos e privados.

Entretanto, a aplicação concreta desses princípios enfrenta desafios quando as decisões derivam de sistemas que aprendem, ajustam-se e operam com graus variáveis de autonomia. A opacidade técnica e a dificuldade de atribuir causalidade a *outputs* algorítmicos tornam difusas as fronteiras da responsabilidade civil. Diante disso, ganha relevo a discussão sobre como o Direito pode assegurar a tutela efetiva da personalidade em um ambiente em que a informação, e não mais a vontade, se torna o principal vetor de determinação das relações jurídicas.

Partindo dessa problemática, este trabalho propõe analisar os desafios da autodeterminação informativa e da responsabilidade civil nas decisões automatizadas, com especial enfoque na tutela dos direitos da personalidade em face da inteligência artificial. Hipotetiza-se que, embora a regulação brasileira tenha avançado com a LGPD e com a Resolução CNJ nº 615/2025, persiste um *déficit* de governança algorítmica e de critérios objetivos para a imputação de responsabilidade em contextos de automação decisória. O resumo expandido parte, assim, do pressuposto de que a preservação do humano na era algorítmica depende não apenas de limites normativos, mas de uma cultura institucional capaz de compreender o impacto jurídico, ético e civilizatório da inteligência artificial**.**

1. A AUTODETERMINAÇÃO INFORMATIVA COMO DIREITO DA PERSONALIDADE

A autodeterminação informativa[3] representa uma das mais sofisticadas manifestações contemporâneas dos direitos da personalidade. Mais do que o direito de manter dados pessoais em sigilo, ela consagra a prerrogativa de cada indivíduo de controlar o fluxo informacional que o representa no mundo digital: decidir o que revelar, a quem, e sob quais condições. Essa noção, de matriz constitucional, foi delineada pela primeira vez no julgamento do Tribunal Constitucional Alemão (1983, "Censo Alemão"), ao reconhecer que o poder de dispor sobre os próprios dados constitui elemento essencial da dignidade humana[4]:

1. Tendo em vista as condições do moderno processamento de dados, a proteção

[3] Bruno Miragem discorre sobre o instituto dizendo: "Mesmo antes da edição da LGPD construiu-se, no direito brasileiro, por influência do direito comparado, a noção de autodeterminação informativa, colocando sob a égide da decisão livre e racional da pessoa a quem os dados digam respeito (titular dos dados), o poder jurídico para determinar a possibilidade e finalidade de sua utilização, assim como seus limites." (Miragem, 2021, p. 493)

[4] A respeito, vide: MARTINS, Leonardo (Org.). **Cinquenta Anos de Jurisprudência do Tribunal Constitucional Federal Alemão.** Montevidéo: FUNDACIÓN KONRAD-ADENAUER, 2005.

do indivíduo contra levantamento, armazenagem, uso e transmissão irrestritos de seus dados pessoais é abrangida pelo direito geral da personalidade previsto no Art. 2 I GG c. c. o Art. 1 I GG. O direito fundamental garante o poder do indivíduo de decidir ele mesmo, em princípio, sobre a exibição e o uso de seus dados pessoais. 2. As restrições deste direito à "autodeterminação sobre a informação" são permitidas somente em caso de interesse predominante da coletividade. Tais restrições necessitam de uma base legal constitucional que deve atender ao mandamento da clareza normativa próprio do Estado de Direito. O legislador deve, além disso, observar, em sua regulamentação, o princípio da proporcionalidade. Também deve tomar precauções organizacionais e processuais que evitem o risco de uma violação do direito da personalidade (Martins, 2005, pp. 234-235)

No Brasil, embora não expressamente nomeada na Constituição de 1988, a autodeterminação informativa decorre da conjugação entre o art. 5º, X e XII da Constituição Federal e a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), que concretiza seus princípios no plano infraconstitucional. Os fundamentos da LGPD (como finalidade, adequação, necessidade e transparência — art. 6º), projetam uma leitura civil-constitucional da privacidade, compreendida como autonomia decisional sobre o próprio dado. Assim, o dado pessoal é extensão da pessoa, e seu tratamento indevido pode gerar violação da identidade informacional e da integridade psíquica, configurando dano à personalidade. Inclusive, uma das posições sobre a temática enseja a ideia de dano moral *in re ipsa*:

A Lei Geral de Proteção de Dados dispõe expressamente sobre a possibilidade de responsabilização dos agentes de tratamento na hipótese de ocorrência de falha na segurança, que culmine em acessos não autorizados ou na difusão de dados pessoais. Nesse diapasão, a legislação prevê que os agentes de tratamento responderão pelos danos patrimoniais e morais sofridos, que em razão do exercício de atividade de tratamento de dados pessoais causarem. Não obstante, cumpre verificar-se, em atendimento à pergunta de pesquisa, se o vazamento de dados pessoais gera direito à indenização por dano moral *in re ipsa*. (Efin; Andretta, 2024, p. 10)

Contudo, a visão do dano moral *in re ipsa* não vem sendo acolhida pelo Superior Tribunal de Justiça, o qual, em decisão paradigmática, por exemplo, entendeu:

PROCESSUAL CIVIL E ADMINISTRATIVO. INDENIZAÇÃO POR DANO MORAL. VAZAMENTO DE DADOS PESSOAIS. DADOS COMUNS E SENSÍVEIS. DANO MORAL PRESUMIDO. IMPOSSIBILIDADE. NECESSIDADE DE COMPROVAÇÃO DO DANO. I - Trata-se, na origem, de ação de indenização ajuizada por particular contra concessionária de energia elétrica pleiteando indenização por danos morais decorrentes do vazamento e acesso, por terceiros, de dados pessoais. II - A sentença julgou os pedidos improcedentes, tendo a Corte Estadual reformulada para condenar a concessionária ao

pagamento da indenização, ao fundamento de que se trata de dados pessoais de pessoa idosa. III - A tese de culpa exclusiva de terceiro não foi, em nenhum momento, abordada pelo Tribunal Estadual, mesmo após a oposição de embargos de declaração apontando a suposta omissão. Nesse contexto, incide, na hipótese, a Súmula n. 211/STJ. In casu, não há falar em prequestionamento ficto, previsão do art. 1.025 do CPC/2015, isso porque, em conformidade com a jurisprudência do STJ, para sua incidência deve a parte ter alegado devidamente em suas razões recursais ofensa ao art. 1022 do CPC/2015, de modo a permitir sanar eventual omissão através de novo julgamento dos embargos de declaração, ou a análise da matéria tida por omissa diretamente por esta Corte. Tal não se verificou no presente feito. Precedente: AgInt no REsp 1737467/SC, Rel. Ministro Napoleão Nunes Maia Filho, Primeira Turma, julgado em 8/6/2020, DJe 17/6/2020. IV - O art. 5º, II, da LGPD, dispõe de forma expressa quais dados podem ser considerados sensíveis e, devido a essa condição, exigir tratamento diferenciado, previsto em artigos específicos. Os dados de natureza comum, pessoais mas não íntimos, passíveis apenas de identificação da pessoa natural não podem ser classificados como sensíveis. V - O vazamento de dados pessoais, a despeito de se tratar de falha indesejável no tratamento de dados de pessoa natural por pessoa jurídica, não tem o condão, por si só, de gerar dano moral indenizável. Ou seja, o dano moral não é presumido, sendo necessário que o titular dos dados comprove eventual dano decorrente da exposição dessas informações. VI - Agravo conhecido e recurso especial parcialmente conhecido e, nessa parte, provido. (AREsp n. 2.130.619/SP, relator Ministro Francisco Falcão, Segunda Turma, julgado em 7/3/2023, DJe de 10/3/2023.)

A despeito dessa visão jurisprudencial, deve-se reconhecer o dano moral *in re ipsa* nos casos de vazamentos de dados pessoais, ante a necessidade de proteger a autodeterminação informacional do titular de direitos, o qual é civil e constitucionalmente protegido.

Essa visão, inclusive, é reforçada pela doutrina civilista contemporânea, que identifica na autodeterminação informativa o ponto de interseção entre o Direito Civil e o Direito Constitucional, redefinindo a proteção da personalidade a partir do controle sobre a informação[5]. Em tempos de algoritmos preditivos e decisões automatizadas, o indivíduo não é apenas titular de dados, mas também sujeito de perfis (*data subjects turned data profiles*), de modo que a autonomia informacional converte-se em uma forma de

[5] Sobre isso, veja-se a lição de Giulia de Angelucci, Derek Assenço Creuz e Thaís Goveia Pascoaloto Venturi: "A emergência da Era da Informação, com todas as suas mazelas e nuances, trouxe consigo novas preocupações diante da digitalização da vida e dos direitos. A proteção de dados pessoais, hoje um tema de estatura constitucional cuja amplitude atinge tribunais estaduais e federais, nas suas primeiras e segundas instâncias, bem como os tribunais superiores, é um imperativo normativo de relevância contemporânea inegável." (Angelucci; Creuz; Venturi, 2024, p. 2)

resistência ao poder computacional das plataformas e dos sistemas automatizados.

Como destacou Nelson Rosenvald, "a responsabilidade civil é o grande bastião de defesa do ser humano diante das tecnologias emergentes" (Rosenvald, 2025). Essa afirmação evidencia o papel instrumental da responsabilidade civil como garantia secundária da autodeterminação informativa: quando o controle preventivo sobre o tratamento de dados falha, é a reparação (ou, mais adequadamente, a *accountability*) que assegura o reequilíbrio da relação entre sujeitos e sistemas. Nesse contexto, o enfoque da responsabilidade civil migra da lógica compensatória para a lógica preventiva, em linha com o que Rosenvald chama de "função preditiva e mitigatória" (Rosenvald, 2025) da responsabilidade, centrada em evitar ilícitos e reduzir danos antes que eles ocorram.

A autodeterminação informativa, portanto, não é apenas um direito negativo de não ser invadido, mas um direito positivo de ser informado, compreender e participar das decisões automatizadas que o afetam. Sua tutela depende de transparência, explicabilidade e possibilidade de oposição, exigências estas que transcendem o mero consentimento formal e impõem ao sistema jurídico e às plataformas um dever de conformidade ativa. Ao integrar a LGPD e a responsabilidade civil, o ordenamento brasileiro delineia os contornos de um novo paradigma: a responsabilidade informacional, cujo núcleo é a proteção da personalidade diante de decisões mediadas por algoritmos.

2. DECISÕES AUTOMATIZADAS E RESPONSABILIDADE CIVIL: O NOVO LOCUS DO RISCO INFORMACIONAL

As decisões automatizadas inauguram um novo campo de problematização para o Direito Civil, pois deslocam a análise de responsabilidade do plano clássico da ação humana para o da ação maquínica mediada por dados. A partir do art. 20 da LGPD, compreende-se por decisão automatizada aquela tomada com base exclusivamente em tratamento automatizado de dados pessoais, destinada a definir aspectos do perfil do titular e produzir efeitos jurídicos ou similares. Esse dispositivo expressa a preocupação do legislador em garantir que, mesmo em contextos de automação, o sujeito mantenha controle mínimo sobre as inferências algorítmicas que o afetam, por meio do núcleo da autodeterminação informativa.

Contudo, a efetividade desse controle enfrenta obstáculos relevantes. A arquitetura técnica das inteligências artificiais, em especial as baseadas em aprendizado de máquina, dificulta a rastreabilidade causal entre dado de entrada e decisão final. Isso gera um fenômeno que alguns autores denominam "opacidade algorítmica", caracterizado pela ausência de transparência e de explicabilidade das decisões automatizadas. Em tais

contextos, a tradicional tríade da responsabilidade civil "conduta, dano e nexo causal" é tensionada, pois a conduta não é inteiramente humana e o nexo causal se difunde em redes complexas de correlações estatísticas.

Diante dessa realidade, o regime de responsabilidade civil enfrenta um duplo desafio: identificar o sujeito responsável e definir o critério de imputação. No plano subjetivo, discute-se se a culpa pode ser aferida em um contexto em que a decisão resulta de aprendizado autônomo e contínuo do sistema. No plano objetivo, cogita-se a aplicação do art. 927, parágrafo único, do Código Civil, que impõe responsabilidade por risco àquele que desenvolve atividade que, por sua natureza, cria perigo para terceiros. Assim, desenvolvedores, controladores e operadores de IA poderiam ser enquadrados como sujeitos de responsabilidade objetiva quando o dano decorre de risco inerente à atividade tecnológica.

A doutrina internacional tem avançado nesse debate, para Ryan Calo e Danielle Citron:

There is a growing sense of unease as machines intrude upon humankind's most important institutions. Scholarship over the past decade has explored the impacts of automating various facets of criminal, civil, and administrative justice. The consequences include the erosion of due process guarantees; the entrenchment of race, class, and gender bias; and the denial of structural safeguards. On the standard account, the "black box" of algorithmic justice simultaneously propagates error and bias while providing the veneer of objectivity. Tasks once performed by officials and juries are now undertaken by machines. And procedural mechanisms of transparency and accountability have not kept pace.[6] (Calo; Citron, 2021, p. 805).

Essa advertência revela a vulnerabilidade estrutural dos modelos de automação em contextos de frágil governança institucional. Vale acrescentar, realidade que, no Brasil, é agravada pela assimetria técnica entre órgãos públicos e grandes desenvolvedores privados.

A ausência de mecanismos de supervisão e explicabilidade torna-se, portanto, um fator de risco informacional. O dano civil passa a incluir não apenas a lesão a bens patrimoniais, mas também a violação à identidade digital, à reputação e ao direito à

[6] Em tradução nossa: "Há uma crescente sensação de inquietação à medida que as máquinas invadem instituições mais importantes da humanidade. Estudos realizados na última década exploraram os impactos da automatização de várias facetas da justiça criminal, civil e administrativa. As consequências incluem a erosão das garantias do devido processo legal; o enraizamento de preconceitos raciais, de classe e de gênero; e a negação de salvaguardas estruturais. Segundo a visão padrão, a 'caixa preta' da justiça algorítmica propaga erros e preconceitos, ao mesmo tempo que oferece uma aparência de objetividade. Tarefas antes realizadas por autoridades e júris agora são executadas por máquinas. E os mecanismos processuais de transparência e responsabilização não acompanharam essa evolução."

compreensão das decisões que afetam o indivíduo. Nessa perspectiva, a responsabilidade civil deixa de ser apenas instrumento de reparação e assume função preventiva e regulatória, orientada à governança dos riscos da informação, o que Rosenvald tem denominado de "função civilizatória" da responsabilidade na era da IA.

É nesse contexto que se impõe a leitura conjunta entre a LGPD e a Resolução CNJ nº 615/2025[7]. Esta última, ao determinar a supervisão humana, a rastreabilidade e a explicabilidade das soluções automatizadas, reforça que a *accountability* é elemento constitutivo da legitimidade das decisões algorítmicas. Contudo, sua natureza ainda programática e a ausência de parâmetros técnicos vinculantes revelam a dificuldade de converter princípios éticos em obrigações jurídicas efetivas. O risco civil, aqui, não é apenas o de dano individual, mas o de erosão da confiança pública e de despersonalização das relações jurídicas, quando a decisão automatizada deixa de ser compreensível ou contestável.

Assim, a responsabilidade civil nas decisões automatizadas deve ser compreendida como instrumento de reequilíbrio informacional, apto a restaurar a dignidade e a previsibilidade das relações entre humanos e sistemas. A tutela da personalidade na era algorítmica exige um Direito Civil capaz de lidar com a complexidade do dado, o poder da inferência e a necessidade de transparência. Nesse novo *lócus* de risco, o dever de cuidado migra do comportamento do agente para o *design*, a governança e o uso ético dos sistemas de IA, deslocando a responsabilidade para o plano estrutural da decisão.

3. GOVERNANÇA ALGORÍTMICA E TUTELA CIVIL DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE

A tutela dos direitos da personalidade na era da inteligência artificial não pode ser compreendida apenas a partir da ótica reparatória. A assimetria informacional e o poder concentrado das plataformas exigem que o Direito Civil assuma função de regulação preventiva e estrutural, apta a limitar riscos antes que se convertam em danos. Nesse sentido, emerge o conceito de governança algorítmica, expressão que sintetiza o conjunto de mecanismos jurídicos, técnicos e éticos destinados a garantir a transparência, a explicabilidade e a responsabilização nas decisões automatizadas.

No âmbito do Poder Judiciário, a Resolução CNJ nº 615/2025 representa o

[7] Sobre isso, ver: MONTEIRO, Juliano Ralo; LINS, Rodrigo Oliveira Acioli. Governança Algorítmica no Judiciário: desafios da IA e da proteção de dados na Resolução nº 615/2025. **Revista de Direito da Amazônia**, *[S. l.]*, v. 2, n. 1, 2025. Disponível em: https://rda.tjam.jus.br/ojs-3/index.php/DireitoAmazonia/article/view/120. Acesso em: 31 out. 2025.

primeiro esforço normativo de consolidação dessa governança. O texto regulamenta o uso de sistemas de inteligência artificial em atividades judiciais e administrativas, fixando princípios como transparência, rastreabilidade, supervisão humana e não discriminação (arts. 3º e 6º). Ao exigir que tribunais e desenvolvedores elaborem diretrizes internas de conformidade, a norma reconhece que a tecnologia, ao impactar direitos fundamentais, deve ser acompanhada de uma estrutura institucional capaz de garantir o controle humano significativo (meaningful human oversight).

A partir dessa perspectiva, a governança algorítmica assume caráter civilizatório: trata-se de preservar a humanidade das decisões judiciais em um ambiente progressivamente automatizado. Como observa Nelson Rosenvald, o papel da responsabilidade civil "não é apenas recompor o dano, mas impedir a naturalização da desumanização tecnológica" (Rosenvald, 2025), isto é, assegurar que a pessoa continue sendo o centro das relações jurídicas, mesmo quando mediadas por sistemas inteligentes. Essa dimensão protetiva dialoga diretamente com os direitos da personalidade, pois a identidade informacional e a autodeterminação são projeções da dignidade humana no espaço digital.

Entretanto, a Resolução nº 615/2025 ainda enfrenta limitações de densidade normativa. A ausência de critérios objetivos de *accountability* algorítmica, como auditorias externas obrigatórias, certificações de conformidade ou métricas públicas de desempenho, compromete a efetividade dos princípios declarados. Essa lacuna normativa abre espaço para interpretações assimétricas entre os tribunais, o que pode gerar fragmentação institucional e riscos diferenciados de proteção da personalidade conforme o grau de maturidade tecnológica de cada órgão.

A intersecção entre governança e responsabilidade civil revela, assim, uma nova função do Direito Privado: a de reconstituir o equilíbrio informacional entre sujeitos e sistemas. A transparência, a rastreabilidade e a supervisão humana deixam de ser meros preceitos éticos e passam a constituir deveres jurídicos de cuidado, cuja violação enseja a responsabilização dos agentes públicos e privados envolvidos no ciclo de decisão automatizada. Ao exigir que o design e o uso dos sistemas de IA sejam conformes à dignidade e à autodeterminação do indivíduo, o Direito Civil recupera seu papel original, o de garantir a centralidade do humano frente a novas formas de poder.

Assim, a governança algorítmica não é um conceito restrito ao campo técnico ou administrativo, mas uma categoria civil-constitucional, que projeta os direitos da personalidade no ambiente digital e confere concretude à proteção da pessoa frente à inteligência artificial. É nesse ponto de encontro entre a ética do cuidado, a regulação de riscos e a responsabilidade informacional que se redefine a missão do Direito Civil na era

algorítmica.

CONCLUSÃO

A responsabilidade civil na era algorítmica impõe uma reconfiguração das fronteiras entre a proteção da personalidade e a regulação da tecnologia. As decisões automatizadas não são apenas um desafio técnico, mas um teste de maturidade institucional e democrática. O caminho para uma inteligência artificial verdadeiramente a serviço da Justiça não passa apenas pela inovação, mas pela consolidação de uma cultura de governança ética, transparente e humanizada.

A autodeterminação informativa, aqui compreendida como direito de controle e compreensão sobre o próprio dado, não pode ser dissociada da responsabilidade civil enquanto instrumento de tutela da dignidade humana. O sistema jurídico brasileiro avança, sobretudo com a LGPD e a Resolução CNJ nº 615/2025, ao incorporar princípios como explicabilidade, proporcionalidade e supervisão humana. Contudo, esses avanços ainda carecem de concretude operacional, especialmente no que se refere à *accountability* algorítmica e à implementação uniforme de práticas de compliance e auditoria.

Em termos políticos e institucionais, é necessário reconhecer o mérito do Conselho Nacional de Justiça por liderar, de forma dialógica e transparente, o debate sobre o uso ético da IA no sistema judicial. A Resolução nº 615/2025 simboliza um marco inaugural de maturidade normativa, mas sua efetividade dependerá da capacidade de articulação entre os três Poderes e da cooperação técnica entre academia, magistratura e sociedade civil.

Nesse sentido, o Projeto de Lei nº 2.338/2023, que institui o marco legal da inteligência artificial, e o Plano Nacional "IA para o Bem de Todos", no âmbito do Executivo, representam movimentos complementares rumo à construção de uma política pública transversal e democrática sobre IA. A convergência entre essas iniciativas e a atuação do CNJ aponta para um cenário em que a tecnologia se torna instrumento de inclusão, não de exclusão; de fortalecimento da cidadania, não de erosão da autonomia humana.

Em última análise, a legitimidade do uso da inteligência artificial no Direito não se medirá pela sofisticação dos algoritmos, mas pela preservação da humanidade nas decisões que eles auxiliam a produzir. Manter o humano no centro, como agente ético, interpretativo e responsável, é a condição para que a inovação tecnológica continue servindo à Justiça, e não o contrário.

REFERÊNCIAS

ANGELUCCI, Giulia de; CREUZ, Derek Assenço; VENTURI, Thaís Goveia Pascoaloto. Proteção de dados (sensíveis), presunção do dano e taxatividade normativa: uma crítica à decisão do STJ proferida no Agravo em Recurso Especial nº 2.130.619/SP. **Civilistica.com**. Rio de Janeiro, a. 13, n. 3, 2024. Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc>.31 out. 2025.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **AREsp n. 2.130.619/SP**, relator Ministro Francisco Falcão, Segunda Turma, julgado em 7/3/2023, DJe de 10/3/2023

CALO, Ryan; CITRON, Danielle Keats. The automated administrative state: crisis of legitimacy. **Emory Law Journal**, v. 70, n. 4, pp. 797-846, 2021.

EFIN, Antônio Carlos; ANDRETTA, Juliane Tedesco. Vazamento de dados pessoais e o direito à indenização por dano moral in re ipsa. **Civilistica.com**. Rio de Janeiro, a. 14, n. 1, 2025. Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc>. 31 out. 2025.

MARTINS, Leonardo (Org.). **Cinquenta Anos de Jurisprudência do Tribunal Constitucional Federal Alemão.** Montevidéo: FUNDACIÓN KONRAD-ADENAUER, 2005.

MIRAGEM, Bruno. **Responsabilidade Civil.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

MONTEIRO, Juliano Ralo; LINS, Rodrigo Oliveira Acioli. Governança Algorítmica no Judiciário: desafios da IA e da proteção de dados na Resolução nº 615/2025. **Revista de Direito da Amazônia**, *[S. l.]*, v. 2, n. 1, 2025. Disponível em: https://rda.tjam.jus.br/ojs-3/index.php/DireitoAmazonia/article/view/120. Acesso em: 31 out. 2025.

ROSENVALD, Nelson. **Dimensões da responsabilidade civil na era da IA | Semana do MP | TV MP Entrevista 111 | TV MP**. YouTube, 21 de setembro de 2025. 27min51s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?si=cojjGA6qf5PQMKBi&v=ByYSt3185zo&feature=youtu.be>. Acesso em: 31 out. 2025.

A DUALIDADE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO CIVIL BRASILEIRO: CELERIDADE, PRECEDENTES E A PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE NA ERA DA JUSTIÇA 4.0

THE DUALITY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BRAZILIAN CIVIL PROCEDURE

Letícia Paes Calomino[1]
Rodrigo Airoldi Ferreira[2]

Resumo: A crescente complexidade do sistema judicial brasileiro, marcada pela morosidade e pelo excesso de demandas, impulsionou a busca por soluções tecnológicas capazes de conciliar a celeridade processual com as garantias constitucionais do devido processo legal. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) emerge como instrumento central da Justiça 4.0, configurando uma dualidade entre eficiência e risco ético. O presente estudo tem como problema de pesquisa a análise do impacto da IA no Processo Civil, especialmente quanto ao equilíbrio entre a celeridade e a proteção dos Direitos da Personalidade. O objetivo geral é examinar de que modo a IA contribui para a efetividade jurisdicional sem comprometer a segurança jurídica e a dignidade humana. A metodologia adotada é de caráter qualitativo e exploratório, baseada em revisão bibliográfica e análise documental de projetos nacionais como o "Victor" (STF) e a Plataforma Sinapses (CNJ), além de atos normativos recentes, como a Resolução CNJ nº 615/2025. Os resultados indicam que a IA promove avanços significativos na triagem e gestão processual, reduzindo o tempo de tramitação e auxiliando na uniformização da jurisprudência. Contudo, o estudo também evidencia a necessidade de rigorosa governança digital, prevenção de vieses algorítmicos e observância da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a fim de preservar a autodeterminação informativa e a transparência das decisões judiciais. Conclui-se que a efetiva integração da IA ao Processo Civil brasileiro depende da manutenção da supervisão humana e da responsabilização ética no uso das tecnologias, assegurando que o progresso digital se alinhe à tutela dos direitos fundamentais e à concretização de uma justiça célere, segura e humana.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; Processo Civil; Celeridade; LGPD; Direitos da Personalidade.

Abstract: The growing complexity of the Brazilian judicial system, marked by slowness and procedural overload, has driven the search for technological solutions capable of reconciling efficiency with constitutional guarantees of due process. In this context, Artificial Intelligence (AI) emerges as a core element of Justice 4.0, creating a duality between efficiency and ethical risk. This study investigates the impact of AI on Civil Procedure, focusing on the balance between procedural speed and the protection of Personality Rights. The research follows a qualitative and exploratory methodology, based on bibliographical review and documentary analysis of national projects such as "Victor" (Supreme Federal Court) and the CNJ "Sinapses" Platform, as well as regulatory instruments like CNJ Resolution No. 615/2025. Results demonstrate that AI significantly enhances document management and case screening, fostering jurisprudential uniformity and reducing procedural time. However, findings also reveal the pressing need for strict digital governance, mitigation of algorithmic bias, and compliance with the General Data Protection Law (LGPD), in order to safeguard informational self-determination and

[1] Graduanda em Direito pela FMU/SP, ingressante em 2022. Estagiária na área de cessão de crédito (direito público/administrativo).
[2] Graduando em Direito pela FMU/SP, ingressante em 2022. Estagiário com experiência em Processo Civil, Direito Público e Direito Penal.

decision-making transparency. It is concluded that the integration of AI into Brazilian Civil Procedure requires sustained human oversight and ethical accountability to ensure that technological innovation advances a faster yet fundamentally human and rights-oriented justice system.

Keywords: Artificial Intelligence; Civil Procedure; Efficiency; Data Protection; Personality Rights.

INTRODUÇÃO: A CRISE DA EFETIVIDADE JURISDICIONAL E O IMPERATIVO TECNOLÓGICO

A Justiça brasileira enfrenta, historicamente, o desafio da morosidade, marcada por um volume massivo de processos que sobrecarrega as estruturas do Poder Judiciário. Este cenário contrasta diretamente com o princípio constitucional da razoável duração do processo, consagrado pela Emenda Constitucional nº 45/04. A busca por soluções que conciliem a exigência constitucional de celeridade com o rigor garantista do devido processo legal impulsionou a adoção de tecnologias avançadas.

Neste contexto, a Inteligência Artificial (IA) emergiu como a força transformadora central da chamada "Justiça 4.0". A IA é vista não apenas como uma melhoria de tecnologia da informação, mas como uma resposta direta e necessária para a gestão processual e a promoção da eficiência. Contudo, a integração desta tecnologia sofisticada no Processo Civil, que rege as relações privadas contemporâneas, estabelece uma dualidade fundamental: enquanto a IA promete celeridade e uniformidade, ela também introduz novos riscos éticos e legais, especialmente no que tange à proteção dos direitos fundamentais e, especificamente, aos Direitos da Personalidade.

O presente relatório visa analisar esta dualidade. Serão explorados os benefícios processuais comprovados da IA, como a gestão documental, a celeridade e o apoio à construção de precedentes. Em paralelo, será examinada a fronteira do garantismo, focando-se na proteção dos Direitos da Personalidade, na conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e na jurisprudência emergente que já trata da responsabilidade e da transparência algorítmica.

I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS DA IA NO PROCESSO CIVIL

A. Natureza e Definição da IA no Contexto Jurídico

A inserção da Inteligência Artificial no Direito exige uma delimitação conceitual rigorosa. Embora a definição de inteligência continue controversa entre pesquisadores[2], no âmbito jurídico brasileiro, a doutrina é uníssona em afastar a ideia de que a IA seja um

novo sujeito processual, como um "novo juiz"[3]. A IA é primariamente estabelecida como uma ferramenta tecnológica, de natureza auxiliar, destinada a assistir o operador do Direito na tomada de decisões[2].

Esta delimitação é crucial para o devido processo constitucional. Se a IA fosse vista como sujeito decisório, haveria uma transferência de responsabilidade ao algoritmo, o que violaria o princípio da inafastabilidade da jurisdição e a exigência de motivação humana. O marco teórico do Processo Constitucional exige que se exerça fiscalidade estrita sobre os algoritmos e as decisões robotizadas, de modo a garantir a manutenção das prerrogativas processuais.[3]

II. O BENEFÍCIO PROCESSUAL DA IA: CELERIDADE, GESTÃO E ANÁLISE PREDITIVA

A. Redução da Carga de Trabalho e Foco Estratégico

Para os profissionais do Direito, a IA oferece um alívio substancial na rotina. A tecnologia tem o potencial de reduzir a tediosa carga de trabalho baseada em documentos, simplificando o tratamento de processos e permitindo que advogados e assistentes jurídicos se concentrem em tarefas mais estratégicas e de elevado valor[4]. A automação de tarefas repetitivas, como a triagem documental e a classificação inicial de processos, é fundamental para otimizar o tempo dos operadores.

Paralelamente, a IA viabiliza a análise preditiva, uma prática que analisa dados históricos massivos, como padrões de decisões judiciais passadas. Essa análise permite prever resultados de casos específicos, auxiliando na tomada de decisões estratégicas durante o processo, bem como identificando oportunidades de argumentação e organização de provas[5].

B. Estudos de Caso Nacionais e Quantificação da Eficiência

A principal comprovação da eficácia da IA reside na sua capacidade de lidar com a triagem e análise massiva de dados, fator crucial para a celeridade[6]. Projetos nacionais demonstram ganhos expressivos:

1. **Projeto Victor (STF):** O robô Victor, desenvolvido pelo Supremo Tribunal Federal, tem como finalidade identificar se um Recurso Extraordinário se enquadra nos requisitos constitucionais de tema de repercussão geral, agilizando o juízo de admissibilidade[1]. A comprovação da eficiência é clara e quantificável: uma tarefa rotineira que, para um servidor, demandaria em média 44 minutos, é realizada pelo Victor em

apenas cinco segundos, mantendo uma acurácia de 95%[7]. Em um contexto mais amplo, a implementação de IA no Judiciário ilustra o potencial de analisar mais de 280 ações judiciais em menos de um segundo, conforme estudos de referência sobre o tema[7].

2. **Outras Iniciativas:** O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) lidera a Plataforma Sinapses, um ambiente de compartilhamento de soluções de IA [8], e outras ferramentas como o ChatTCU também exemplificam a adoção de IA na gestão pública[9].

O sucesso quantitativo desses projetos força uma reavaliação do valor do trabalho jurídico. Ao automatizar a pesquisa e a triagem (a "carga tediosa" 6), a IA desloca o foco do advogado da capacidade operacional de encontrar informações para a capacidade intelectual de interpretar e contextualizar a informação gerada pela máquina, exigindo um aprofundamento no letramento digital de todos os operadores[10].

III. IA E A UNIFORMIZAÇÃO DA JURISPRUDÊNCIA: PRECEDENTES E SEGURANÇA JURÍDICA

A busca pela estabilidade e uniformidade da jurisprudência é um pilar do Código de Processo Civil de 2015, notadamente nos artigos 926 a 928[11]. A IA contribui de forma inegável para este objetivo, pois otimiza e aumenta a precisão na busca por precedentes e jurisprudência, facilitando o trabalho do operador e reduzindo decisões díspares[11].

No entanto, a eficiência da IA na busca por precedentes gera um paradoxo regulatório. A automação cega da aplicação dos precedentes ameaça o controle jurisdicional, especificamente os mecanismos de Distinguishing (distinção) e Overruling (superação do precedente)[12]. O sistema de precedentes exige que o juiz motive por que um precedente não se aplica a um caso específico (o distinguishing). Se a IA sugere o precedente aplicável de forma automatizada, o juízo humano deve garantir que o processo de exclusão ou de adaptação seja realizado com rigor e transparência.

A automação integral da decisão judicial pode engessar o sistema, dificultando a evolução da jurisprudência necessária para a adaptação do Direito a novas realidades sociais e tecnológicas[12]. Além disso, a tomada de decisões de forma integralmente automatizada, mesmo sob o pretexto de aplicar precedentes, causa insegurança jurídica e viola os princípios do devido processo legal, do contraditório e da ampla defesa, podendo levar a um aumento no número de recursos e, ironicamente, emperrar o Judiciário[11].

IV. PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE E A LEI GERAL DE

PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD)

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei 13.709/2018) estabelece o princípio da autodeterminação informativa, o direito fundamental de o indivíduo controlar o uso de seus dados pessoais. Este direito é central no debate sobre a IA, dado que os sistemas processam massivamente informações privadas para gerar decisões.

A automação de decisões, como em contratos digitais com IA, representa riscos concretos à privacidade e à honra. O Processo Civil atua, neste cenário, como um mecanismo essencial de regulação, sendo o palco adequado para a responsabilização civil decorrente dessas violações. A discussão sobre a atribuição de personalidade jurídica a agentes autônomos ou a uma IA Forte revela a postura garantista da ordem jurídica brasileira: a responsabilidade deve ser mantida com o ser humano (programador, usuário ou tribunal), pois a atribuição de personalidade à IA diluiria a responsabilidade e entraria em conflito com o princípio da dignidade da pessoa humana.

O Poder Judiciário, ao utilizar IA, está sujeito aos ditames da LGPD. A Resolução CNJ nº 615/2025, aprovada pelo Conselho Nacional de Justiça, estabelece diretrizes para a governança ética e segura da IA no Judiciário. Embora a LGPD ofereça salvaguardas essenciais para a proteção dos dados pessoais, a efetividade dessas normas depende da implementação rigorosa de mecanismos de controle e fiscalização que assegurem o respeito à privacidade e à autodeterminação informativa.

Estudos indicam que, mesmo com a Resolução CNJ nº 615/2025 em vigor, persistem desafios significativos quanto à obtenção do consentimento, à transparência dos algoritmos e à prevenção da discriminação algorítmica, todos relacionados diretamente à proteção dos Direitos da Personalidade.

V. GOVERNANÇA, TRANSPARÊNCIA E A IMPERATIVIDADE DA SUPERVISÃO HUMANA

Para garantir a segurança jurídica e a pacificação social, é fundamental que haja regulamentação clara sobre o uso da IA na prolação de decisões judiciais[11].O garantismo processual exige dois requisitos essenciais, previstos no âmbito do CPC e da Constituição Federal[11]:

1. A indicação explícita na própria decisão de que ela foi tomada com o auxílio da Inteligência Artificial, em conformidade com o princípio da publicidade (Art. 5º, LX e Art. 93, IX da CR/88; Art. 8º do CPC).
2. A apreciação de Embargos de Declaração contra decisões assistidas por IA

deve ser realizada pelo juiz da causa sem o uso de mecanismos de formulação automatizada, sob pena de nulidade[11].

A exigência de transparência visa garantir que o cidadão possa rastrear e compreender a decisão, um componente vital da segurança jurídica. Sem a rastreabilidade e a transparência dos critérios utilizados, o sistema decisório automatizado corre o risco de ser percebido como ilegítimo, independentemente de sua eficiência.

A. Diretrizes de Governança Ética e Segura

A nova norma busca orientar o uso da tecnologia, reforçando o compromisso com a proteção de dados e a ética. Entre os pontos chave, destacam-se[10]:

Supervisão Humana: A norma exige a obrigatoriedade da supervisão humana, garantindo que a decisão final não seja produto de uma automação integral; Transparência e Rastreabilidade: Estabelecimento de padrões mínimos de transparência e protocolos padronizados para auditorias, visando garantir a rastreabilidade das decisões; Classificação de Risco: Os sistemas de IA devem ser classificados conforme o nível de risco (baixo ou alto), permitindo uma gestão de risco diferenciada; Conformidade com LGPD: A resolução visa garantir a conformidade com normas éticas e a proteção de dados pessoais, abrangendo a privacidade e a autodeterminação informativa[14].

A Resolução nº 615/2025 também criou o Comitê Nacional de Inteligência Artificial para monitorar e atualizar essas diretrizes, reforçando a governança digital[10]. Embora esses requisitos sejam cruciais para a proteção de direitos, a implementação prática exige um equilíbrio delicado. A exigência de auditabilidade e transparência, por exemplo, deve ser calibrada para garantir a segurança dos sistemas contra ataques ou manipulação (engenharia reversa), protegendo a soberania digital do Judiciário[10].

VI. LITIGÂNCIA DE MÁ-FÉ TECNOLÓGICA: NOVOS DESAFIOS E A RESPOSTA JUDICIAL

Um precedente significativo foi estabelecido pelo Tribunal de Justiça de Santa Catarina (TJSC), que aplicou multa por litigância de má-fé a um advogado que utilizou jurisprudências e doutrinas inexistentes, geradas por um sistema de IA (ChatGPT)[17]. O desembargador relator destacou a gravidade da conduta, que poderia induzir o Judiciário ao erro, e reforçou o dever de lealdade e veracidade no processo[17].

Este caso marca o surgimento de um novo paradigma de litigância de má-fé, que não se restringe à omissão, mas se manifesta na inserção ativa de fatos ou precedentes fictícios (hallucinations) no processo. A decisão do TJSC de aplicar multa de 10% sobre o valor da causa e de comunicar o caso à Ordem dos Advogados do Brasil (OAB/SC)

estabelece um precedente claro sobre a responsabilidade profissional. O uso de novas tecnologias exige cautela e parcimônia, visto que o exercício da advocacia, como múnus público, atrai responsabilidades ímpares[17].

O fato de o Judiciário estar estabelecendo penalidades para a irresponsabilidade tecnológica das partes demonstra uma adaptação célere para proteger a integridade do sistema decisório, mesmo antes de consolidar totalmente as regras para o seu próprio uso interno[11].

CONCLUSÃO: EQUILÍBRIO ENTRE EFICIÊNCIA E HUMANIDADE JUDICIAL

A Inteligência Artificial apresenta-se como um instrumento indispensável para o enfrentamento da crise de efetividade jurisdicional no Brasil. Os ganhos de celeridade, como os demonstrados pelo Projeto Victor [7], e a otimização na uniformização da jurisprudência[11] comprovam o valor da IA como catalisadora da "Justiça 4.0".

Contudo, a utilização da IA no Processo Civil, que lida com as relações privadas contemporâneas e a consequente análise de dados pessoais, não pode prescindir do garantismo. A IA deve ser encarada como uma ferramenta de apoio ao elemento humano, e não como um substituto decisório, sob pena de violar o devido processo legal [3].

O caminho para o garantismo digital exige um controle rigoroso sobre os riscos, especialmente a prevenção dos vieses algorítmicos e a proteção dos Direitos da Personalidade, como a autodeterminação informativa. O sucesso da implementação da IA no Judiciário brasileiro depende da rigorosa aplicação das diretrizes estabelecidas pela Resolução CNJ nº 615/2025, garantindo transparência, accountability e supervisão humana[10].

Em última análise, o avanço tecnológico deve caminhar em alinhamento contínuo com as normas e práticas institucionais para garantir que a inovação promova, de fato, uma justiça mais rápida e mais justa, sem comprometer os fundamentos éticos e a dignidade da pessoa humana nas relações privadas.

REFERÊNCIAS

1. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) PARA A GESTÃO PROCESSUAL NOS TRIBUNAIS BRASILEIROS: UMA REVISÃO DE LITERATURA | Revista Jurídica do Ministério Público do Estado de Rondônia, acessado em outubro 30, 2025, https://revista.mpro.mp.br/revistajuridica/article/view/48.

2. A INSERÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NAS DECISÕES JUDICIAIS - Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, acessado em outubro

30, 2025, https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/15865/8638/36584.

3. ESTUDOS INICIAIS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL | Meritum, Revista de Direito da Universidade FUMEC, acessado em outubro 30, 2025, https://revista.fumec.br/index.php/meritum/article/view/9133.

4. IA para documentos jurídicos: Superar os desafios nos escritórios de advogados, acessado em outubro 30, 2025, https://www.netdocuments.com/pt/blog/the-digital-shift-embracing-ai-for-legal-documents/.

5. Inteligência artificial no Direito: quais as vantagens e aplicações? - Docusign, acessado em outubro 30, 2025, https://www.docusign.com/pt-br/blog/inteligencia-artificial-direito.

6. A inteligência artificial na análise e triagem de processos criminais: implicações à celeridade e ao - Revista JRG de Estudos Acadêmicos, acessado em outubro 30, 2025, https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/download/1609/1333/7264.

7. Inteligência Artificial e Redes de Colaboração: o Caso Victor ..., acessado em outubro 30, 2025, https://www.enajus.org.br/anais/assets/papers/2021/sessao-11/4-inteligencia-artificial-e-redes-de-colaboracao-o-caso-victor.pdf.

8. Painéis e publicações - Portal CNJ, acessado em outubro 30, 2025, https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/paineis-e-publicacoes/.

9. o uso da inteligência artificial no direito: impactos na prática jurídica e restrições ao a - ENPEJUD, acessado em outubro 30, 2025, https://enpejud.tjal.jus.br/index.php/exmpteste01/article/view/559/310.

10. CNJ aprova resolução regulamentando o uso da IA no Poder ... - STM, acessado em outubro 30, 2025, https://www.stm.jus.br/informacao/agencia-de-noticias/item/14600-cnj-aprova-resolucao-regulamentando-o-uso-da-ia-no-poder-judiciario.

11. Os desafios da inteligência artificial e a uniformização da jurisprudência, acessado em outubro 30, 2025, https://www.rolim.com/conteudo/os-desafios-da-inteligencia-artificial-e-a-uniformizacao-da-jurisprudencia/.

12. Inteligência Artificial e Precedentes Judiciais no Processo Civil - Legale Educacional, acessado em outubro 30, 2025, https://legale.com.br/blog/inteligencia-artificial-e-precedentes-judiciais-no-processo-civil/.

13. DIREITOS DA PERSONALIDADE E IA: SEGURANÇA JURÍDICA NA AUTOMAÇÃO CONTRATUAL | Revista DCS, acessado em outubro 30, 2025, https://ojs.revistadcs.com/index.php/revista/article/view/3006.

14. A proteção de dados pessoais no uso de Inteligência Artificial pelo ..., acessado em outubro 30, 2025, https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/266557.

15. IA E ROBÓTICA: A CAMINHO DA PERSONALIDADE JURÍDICA? - Universidade do Minho, acessado em outubro 30, 2025, https://repositorium.uminho.pt/bitstreams/47c5ce08-41c2-4784-8d89-2158fa5f36a3/download.

16. A utilização da inteligência artificial no processo de tomada de decisões: por uma necessária accountability - Senado Federal, acessado em outubro 30, 2025, https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/57/225/ril_v57_n225_p43.

17. TJSC multa autor de recurso por jurisprudência falsa gerada por ..., acessado em outubro 30, 2025, https://www.tjsc.jus.br/web/imprensa/-/tjsc-multa-autor-de-recurso-por-jurisprudencia-falsa-gerada-por-ia.

ENTRE A VIDA E O BACKUP: A QUESTÃO DO LEGADO DIGITAL

BETWEEN LIFE AND BACKUP: THE QUESTION OF DIGITAL LEGACY

Juliana Aparecida de Jesus Pires[1]
Osmar Fernando Gonçalves Barreto[2]

Resumo: O artigo analisa os desafios jurídicos da sucessão de bens digitais de um indivíduo, à luz do direito sucessório brasileiro. Parte da mudança histórica da sucessão até alcançar o impacto das novas tecnologias nas relações patrimoniais e existenciais. Destaca a ausência de regulamentação específica sobre herança digital no Brasil, apontando lacunas legais e dilemas envolvendo a privacidade, vontade do falecido e direitos dos herdeiros. Por meio da metodologia de revisão, tanto doutrinária, jurisprudencial, quanto normativa, bem como pelo estudo de casos, pesquisa conceitos como patrimônio digital, bens existenciais e patrimoniais, e apresenta projetos de lei em trâmite e decisões judiciais nacionais e internacionais, defendendo a urgente necessidade de um marco normativo.

Palavras-chave: herança digital; bens digitais; sucessão; privacidade.

Abstract: *The article analyzes the legal challenges of succession of an individual's digital assets in light of Brazilian inheritance law. It begins with the historical change in succession until reaching the impact of new technologies on patrimonial and existential relationships. It highlights the absence of specific regulations on digital inheritance in Brazil, pointing out legal gaps and dilemmas involving privacy, the wishes of the deceased, and the rights of heirs. Through a review of doctrine, case law, and regulations, as well as case studies, it examines concepts such as digital assets, existential and patrimonial assets, and presents pending bills and national and international court decisions, arguing for the urgent need for a regulatory framework.*

Keywords: digital inheritance; digital assets; succession; privacy.

INTRODUÇÃO

A consolidação da sociedade da informação e as mudanças das tecnologias digitais têm transformado profundamente as relações humanas, inclusive no âmbito jurídico. A crescente virtualização da vida trouxe à tona novos bens de valor patrimonial e existencial, armazenados em ambientes digitais como redes sociais, nuvens, e plataformas on-line.

Diante desse cenário, surgem questionamentos relevantes sobre o destino desses

[1] Mestranda em Direito da Sociedade da Informação pelas Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, São Paulo/SP. Especialista em Direito e Processo Civil pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas e em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Universidade Estácio de Sá – UNESA. Graduada em Ciências Jurídicas e Sociais pelas Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU e em Pedagogia pela PUC Minas. Advogada.

[2] Doutor em Função Social do Direito pela Faculdade Autônoma de Direito de São Paulo – FADISP (2024). Mestre em Direito da Sociedade da Informação pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU (2017), bolsista/pesquisador CAPES. Pós-graduado em Direito e Processo do Trabalho pelo Damásio Educacional (2020) e em Direito Privado pela Escola Paulista da Magistratura – EPM (2008). Graduado em Direito pela FMU (2006). Professor de Direito do Trabalho e de Estágio de Prática Supervisionada Trabalhista na graduação em Direito da FMU (desde 2019). Advogado, autor de artigos científicos e coautor de obras jurídicas.

ativos após a morte de seu titular: seriam esses bens transmissíveis? Estariam sujeitos às mesmas regras do Direito Sucessório tradicional?

Este artigo propõe uma reflexão sobre a herança digital à luz do ordenamento jurídico brasileiro, analisando a historicidade do Direito das Sucessões, os conceitos de patrimônio e bens digitais, bem como os entraves jurídicos decorrentes da ausência de regulamentação específica sobre o tema.

A pesquisa se desenvolve por meio de revisão bibliográfica e normativa, bem como no estudo de casos sobre o tema, buscando compreender se há necessidade de uma legislação própria para assegurar a transmissão legítima e segura dos bens digitais *post mortem*, respeitando a vontade do falecido, os direitos dos herdeiros e a proteção à privacidade.

1 DIREITO DAS SUCESSÕES: HISTORICIDADE, CONCEITO E MODALIDADES SUCESSÓRIAS

Esse capítulo analisa a historicidade do Direito das Sucessões, os conceitos centrais da sucessão no direito civil tradicional, as modalidades sucessórias, relacionando-os aos desafios da era digital, com destaque para as modalidades sucessórias, a natureza da herança e as teorias sobre herança digital e seus efeitos jurídicos.

1.1 Historicidade

Inicialmente, faz-se importante uma breve introdução ao Direito das Sucessões, a fim de contextualizar e facilitar a compreensão do estado da arte sobre o tema proposto. Partindo dessa premissa, Rodrigues Arthur Vasco Itabaiana de Oliveira, expõe que:

No princípio da civilização humana, quando o homem era nômade, não havia a presença do direito sucessório. Os povos primitivos viviam em comunhão familiar e não existia propriedade individual, visto que o patrimônio pertencia ao grupo e a morte de um membro não alterava a situação jurídica do patrimônio que era comum (Oliveira, 1987, p. 122).

Silvio Venosa, em uma abordagem histórica, faz referência ao direito romano ao afirmar que:

A noção de sucessão universal já era bem clara no Direito Romano: o herdeiro recebia o patrimônio interior do falecido, assumindo a posição de proprietário, podendo propor ações na defesa dos bens e ser demandado pelos credores. Ao contrário do que ocorre modernamente, a sucessão por testamento não podia conviver com a sucessão por força de lei. Ou era nomeado um herdeiro pelo ato de última vontade do autor da herança,

ou era, na falta de testamento, a lei quem indicava o herdeiro (Venosa, 2021, p. 4).

Com o advento da propriedade privada, surgiu a necessidade de organizar juridicamente a transmissão dos bens após a morte, originando o direito sucessório. Corrobora com esse entendimento a escritora Maria Berenice Dias, quando:

Na sucessão dos bens o foco era direcionado mais à religião do que ao patrimônio. Logo, ter herdeiro era essencial para garantir a continuidade do culto familiar. Na ausência de sucessores se recorria à adoção como forma de garantir a conservação da família (Dias, 2021, p. 46).

As autoras Hildete Pereira de Melo e Teresa Cristina Novaes Marques abordam o tema na sua perspectiva histórica e apontam que:

[...] o ponto de vista do direito sucessório, a transmissão de patrimônio no mundo luso-brasileiro era regida pela legislação consolidada nas Ordenações Filipinas de 1603, especialmente nas disposições contidas no Livro IV daquele livro, somadas a todos os diplomas legais baixados posteriormente (Melo; Marques, 2001, p. 158).

O processo de Independência no Brasil não promoveu a desconexão com o marco organizacional português. As autoras seguem, de forma consistente e fundamentada, contribuindo significativamente para o aprofundamento da compreensão jurídica sobre o tema:

Em 1823, ao ser instaurado o Império, a legislação civil adotada foi a portuguesa, que permaneceu com pequenas alterações até a promulgação do Código Civil de 1916. Até então o Direito brasileiro se baseava numa concepção negativa da figura feminina na sociedade, que era qualificada como frágil e, portanto, deveria ser submissa ao pai ou ao marido (Melo; Marques, 2001, p. 158).

Carlos Roberto Gonçalves ressalta que o direito francês influenciou fortemente as codificações brasileiras, desde a Consolidação das Leis Civis, abaixo nota:

É cediço que a legislação brasileira passou por diversas mudanças, sendo que, na medida do possível, acompanhou a evolução e os anseios da sociedade. O direito sucessório também evoluiu, de forma que o Código Civil de 2002 apresentou diversas inovações, como a inclusão do cônjuge como herdeiro necessário e concorrente com descendentes e ascendentes (Gonçalves, 2012, p.120).

Nesse contexto, compreende-se que: “a história das sucessões passou por diversas transformações e através delas, hoje se vê o Direito das Sucessões como uma lapidação de tudo o que ocorreu no início do ramo” (Barbosa; Silva; Caetano, 2020, p. 54).

O instituto jurídico do morgadio[3], ao prever a transmissão hereditária

[3] O morgado ou morgadio é uma forma de organização familiar que cria uma linhagem, bem como um

exclusivamente ao filho varão primogênito, implicava na exclusão das mulheres da ordem sucessória. Conforme apontam Hildete Pereira de Melo e Teresa Cristina Novaes Marques:

Esse instituto foi introduzido nas Ordenações Manuelinas, coligidas em 1521, e se baseava no direito da primogenitura, pelo qual apenas o primeiro filho homem herdaria o patrimônio paterno. Foi mantido na legislação portuguesa por três séculos, recebendo, contudo, importante modificação no ano de 1770, por obra do Marquês de Pombal. A reforma de 1770 fez abolir os morgadios inferiores a duzentos mil-réis, mas permitiu que os comerciantes também adotassem o morgadio em seus testamentos. No Brasil, este instituto jurídico foi aplicado, sobretudo, nas propriedades de senhores de engenho. Finalmente, o morgadio foi suprimido no Brasil na década de 1820 (Melo; Marques, 2001, p. 6).

Nesse sentido, Berenice Dias posiciona-se no sentido de que:

Tradicionalmente, o direito de suceder sempre privilegiou os filhos homens. Para impedir a divisão dos feudos, apenas o primogênito recebia o patrimônio familiar. Nessa época, quando um servo falecia seus bens era transmitidos ao senhor feudal, que cobrava impostos altíssimos do herdeiro que desejava receber a herança. É nesse momento que surge, na França, o princípio de *saisine,* que tem como escopo a transmissão automática dos bens para os herdeiros (Dias, 2021, p. 46).

Diante dessas mudanças históricas, observa-se que o Direito das Sucessões se consolidou como instrumento de preservação patrimonial e familiar, refletindo valores sociais de cada época. Outro ponto a ressaltar, é que a exclusão de grupos, como as mulheres, e a influência de sistemas religiosos e políticos moldaram seu desenvolvimento, conforme esmiuçado no decorrer desse capítulo. A seguir, serão analisados o conceito e as modalidades sucessórias como forma de expressão da autonomia de vontade na sucessão.

1.2 Conceito e Modalidades Sucessórias

Segundo a análise de Nelson Rosenvald e Felipe Braga Netto, pode-se afirmar que: "o direito das sucessões rege, de modo amplo, as transmissões patrimoniais que ocorrem a partir da morte de alguém" (Rosenvald; Braga Netto, 2021, p. 36). O direito de herança é garantido pela Magna Carta, em seu artigo 5º, XXX, como evidenciam (Gagliano; Pamplona Filho, 2019, p. 105), e encontra sua regulamentação no Código Civil entre os artigos 1.784 e 2.027 (Brasil, 2002).

código para designar os seus sucessores, estatutos e comportamentos. No regime de morgadio os domínios senhoriais eram inalienáveis, indivisíveis e insusceptíveis de partilha de herança, por morte do seu titular, transmitindo-se nas mesmas condições ao descendente varão. Em geral, sucedia o filho primogénito e, à falta de filhos e filhas, o parente mais próximo.

Assim, no tocante à sucessão, trata-se do campo do Direito que existe devido ao falecimento da pessoa natural, para balizar diferenças e divergências oriundas de *mortis* quanto à transferência de bens (Pereira, 2018, p. 70).

Em outro giro, o Estado demonstra interesse na proteção daqueles que dependiam economicamente do falecido, razão pela qual a legislação prevê a figura dos herdeiros necessários, assegurando-lhes parcela da herança como forma de garantir a continuidade da subsistência familiar e evitar que fiquem desamparados, apregoa Caio Mario Silva Pereira:

O Código Civil brasileiro retrata a cronologia da existência do homem, começando com o surgimento da própria vida, ao tratar da personalidade; em seguida, caminha para as relações obrigacionais e o trato das coisas (referindo-se ao núcleo patrimonial da vida humana), atingindo seu ápice nas relações entre entes familiares; concluindo com o fato da morte, que é o núcleo e pressuposto essencial da transmissão hereditária, além de ser o destino final de todo homem (Caio, 2006, p. 26).

É de bom tom, relembrarmos que o termo "sucessão" designa o processo de "substituir alguém ou algo, caracterizando-se pela entrada de novos sujeitos, acontecimentos ou elementos no lugar de outros, de forma a manter a continuidade de uma situação jurídica ou patrimonial" (Franca, 1973, p. 46).

Assim, sempre que uma relação jurídica se mantenha apesar da troca de seus titulares, estará configurada uma situação de sucessão.

Em consonância com esse entendimento, Francisco José Cahali e Giselda Maria Fernandes Novaes Hironaka, explicitam que:

Em uma determinada relação jurídica opera-se a sucessão com a troca de titularidades de um direito, afastando-se uma pessoa da relação jurídica e, em seu lugar, ingressando outra, que assume todas as obrigações e direitos de seu antecessor. Subsiste o objeto original, mas substitui-se o sujeito na relação, inserindo-se um no lugar do outro (Cahali; Hironaka, 2014, p. 54).

Em apertada síntese, "suceder consiste em promover a substituição de um sujeito ou objeto de uma relação jurídica (Burille, 2023, p. 29)". Elucida, Sílvio Rodrigues, acerca da sucessão *inter vivos* que:

É um fenômeno que se observa em várias disciplinas do Direito Civil, como por exemplo, no instituto da cessão, dentro do direito das obrigações, e em um contrato de compra e venda, oportunidade em que o comprador sucede o vendedor. No direito das coisas, de igual forma, a possibilidade de usucapir também expressa a sucessão. Todas essas são modalidades de sucessão inter vivos. (Rodrigues, 2023, p. 19),

Assim, segundo Mairan Gonçalves Maia Júnior, a sucessão *inter vivos* ocorre

quando:

Através de um fato jurídico ou um negócio jurídico promove-se a substituição da titularidade de bens, direitos e obrigações do sucedido pelo seu sucessor, hipótese em que o sucessor assume as responsabilidades que originalmente seriam do seu antecessor, dando continuidade à relação jurídica (Maia Júnior, 2018, p. 62).

Por sua vez, configura-se a sucessão *causa mortis* quando a "transferência da titularidade de bens, direitos e obrigações decorre juridicamente do falecimento de uma pessoa" (Lopes Júnior; Borges, 2023, p. 2).

Nessa hipótese, o patrimônio e as relações jurídicas de natureza patrimonial do falecido são projetados para além da vida, sendo transmitidos aos seus sucessores. Gustavo Pereira Leite Ribeiro esclarece que, "em sentido estrito, utiliza-se o termo sucessão para designar a transferência do conjunto de direitos e obrigações de alguém que falece para outro que ainda está vivo" (Ribeiro, 2010, p. 511).

Sob essa perspectiva, Sílvio Rodrigues destaca que "a possibilidade de transmitir bens *mortis causa* constitui um corolário do direito de propriedade; caso contrário, a propriedade ficaria despida de uma das suas características, ou seja, da perpetuidade" (Rodrigues, 2002, p. 6).

Com base nesse entendimento, Júlia Schroeder Bald Klein, observa que:

O fundamento para o herdeiro legítimo suceder o *de cujus* encontra-se na ideia de continuidade da vida familiar, idealizando-se a manutenção do liame como quando era vivo o falecido. É no seio familiar, via de regra, que se desenvolve a vida da pessoa. Seja por tradição histórica, em virtude da ordem moral ou social, quer por razões biológicas ou de afinidade, as justificativas para a sucessão ser transmitida aos membros da família são robustas. Há uma presunção da vontade do *de cujus* para o destino dos seus bens após a morte. A sucessão legítima se preocupa com a justiça social ao assegurar a unidade familiar (Klein, 2021, p. 87).

Além de estender o direito de propriedade para além da vida do titular, a transmissão da herança também cumpre relevante função social ao atender aos interesses da família, com base no entendimento de Giselda Maria Fernandes Novaes Hironaka, que observa que:

Não há como negar a relevante função social desempenhada pela possibilidade de transmissão *causa mortis*, pois valoriza a propriedade e o interesse individual na formação e avanço patrimonial, estimulando a poupança e o desempenho pessoal no progresso econômico, fatos que, direta ou indiretamente, propulsionam o desenvolvimento da própria sociedade (Hironaka, 2000, p. 75).

Nesse sentido, Carlos Roberto Gonçalves, explica que:

A função social da herança, decorrente da função social da propriedade atua como princípio orientador do direito sucessório, assegurando que a herança cumpra sua finalidade essencial: proteger a família e os parentes do falecido, prolongando os efeitos do direito de propriedade após a morte (Gonçalves, 2012, p. 87).

É por esse motivo que se sustenta "ser interesse da sociedade conservar o direito hereditário como corolário do direito de propriedade" (Rodrigues, 2002, p.6).

Assim, o patrimônio ultrapassa a vida do titular, sendo transferido a herdeiros e legatários, com o objetivo de preservar a vontade do falecido e assegurar o bem-estar de sua família, "o Direito Sucessório brasileiro busca harmonizar a vontade do testador com a necessidade de proteger a família, assegurando que, independentemente do teor do testamento, os herdeiros necessários não sejam desamparados" (Gonçalves 2012, p. 160).

Nesse contexto, o principal objetivo da sucessão é identificar o conjunto de bens deixado pelo falecido que poderá ser transmitido por sucessão *causa mortis*, estabelecendo quem possui capacidade e legitimidade para suceder, ou seja, definindo os destinatários do patrimônio do *de cujus*.

O conjunto de bens que compõe a sucessão é denominado herança, "universalidade de bens que alguém deixa por ocasião da morte, e que os herdeiros adquirem. É o conjunto de bens, o patrimônio, que alguém deixa ao morrer" (Beviláqua, 1951, p. 9). Trata-se, portanto, de uma universalidade jurídica que se transmite aos herdeiros legítimos ou testamentários, garantindo a continuidade das relações patrimoniais do falecido e assegurando a proteção jurídica da família no pós-morte.

Nessa perspectiva, destaca Maria Berenice Dias que:

Os parentes mais distantes são incluídos no rol dos herdeiros facultativos, pois podem ser privados da herança. Este é o critério que serve para dividir a sucessão legítima em necessária e facultativa. Quando o autor da herança é casado, tem descendentes ou ascendentes, necessariamente a metade de seu patrimônio a eles se destina – por isso, sucessão necessária: decorre da existência de herdeiros necessários. É facultativa a sucessão quando o *de cujus*, ao morrer, tinha somente parentes colaterais de segundo, terceiro ou quarto grau: irmãos, sobrinhos, tios, sobrinhos-netos, tios-avós ou primos. Todos têm legitimidade para herdar, daí sucessão legítima. Mas só herdam se o falecido não tinha herdeiros necessários, ou se ele não destinou todo o patrimônio aos herdeiros testamentários. O testador pode afastar os herdeiros facultativos da sucessão de duas maneiras: excluindo-os imotivadamente, por meio de testamento, ou dispondo de seus bens sem os contemplar (CC 1.850). (Dias, 2020, p. 153).

No que se refere à origem que determina a transferência dos bens e direitos do falecido, a sucessão pode ocorrer de forma legítima ou por testamento.

A sucessão legítima é aquela decorrente da lei, ou seja, são chamados a suceder aqueles que a lei indica como sendo os herdeiros. Desse modo, não é necessário testamento para que os herdeiros possam usufruir dos seus direitos de sucessão, em relação aos bens do falecido (Venosa, 2017, p. 112).

A questão passa pela leitura e interpretação dos incisos, do art. 1.829, do Código Civil, que assim dispõe:

I – aos descendentes, em concorrência com o cônjuge sobrevivente, salvo se casado este com o falecido no regime da comunhão universal, ou no da separação obrigatória de bens; ou se, no regime da comunhão parcial, o autor da herança não houver deixado bens particulares;

II – aos ascendentes, em concorrência com o cônjuge;

III – ao cônjuge sobrevivente;

IV – aos colaterais. (Brasil, 2002).

A sucessão legítima disciplinada no art. 1.829, do Código Civil, estabelece uma ordem excludente entre descendentes, ascendentes, cônjuge e parentes colaterais até o quarto grau. O cônjuge sobrevivente concorre com os descendentes apenas nos casos em que o regime de bens não assegure meação ou quando houver bens particulares do falecido, conforme preceitua (Dias, 2021, p. 145). Ausentes descendentes e ascendentes, o cônjuge torna-se herdeiro exclusivo. Por sua vez, na inexistência de qualquer herdeiro legítimo, a herança é declarada vacante, sendo destinada ao Município, Distrito Federal ou União, nos termos do art. 1.844 do Código Civil.

A doutrina reforça que os herdeiros necessários, quais sejam: descendentes, ascendentes e cônjuge, são titulares da legítima, que corresponde à metade dos bens da herança, limitando a liberdade de disposição do testador (Diniz, 2022, p. 12). Como salienta Venosa (2021, p. 45), essa estrutura jurídica visa preservar a proteção da família e a estabilidade patrimonial no pós-morte, refletindo o princípio da função social da herança.

A sucessão testamentária consiste na transferência patrimonial fundada em testamento juridicamente válido ou em disposição de última vontade regularmente expressa pelo *de cujus* em vida. Com base nesse entendimento, Maria Helena Diniz, observa que:

O testamento é o ato personalíssimo e revogável pelo qual alguém, em conformidade com a lei, não só dispõe, para depois de sua morte, no todo ou em parte, do seu patrimônio, como também faz estipulações patrimoniais e extrapatrimoniais. Contudo, em decorrência do sistema da liberdade de testar limitada, adotado pela legislação pátria, há um senão para essa disposição. “Se o testador tiver herdeiros

necessários, ou seja, cônjuge supérstite, descendentes e ascendentes sucessíveis (CC, arts. 1.845 e 1.846), só poderá dispor de metade de seus bens (CC, art. 1.789), uma vez que a outra metade constitui a legítima daqueles herdeiros" (Diniz, 2012, p. 27).

Sob esse enfoque, observa Izaura Fabíola Lins de Barros Lôbo Cavalcanti que:

Noutro prumo, temos a sucessão testamentária em que o testador irá dispor de até metade dos bens da herança a quem ele bem quiser (observado o art.1.801 do CC) ou até mesmo de sua totalidade, caso não tenha herdeiros necessários. Veja que, quanto a essa parte da herança, o testador tem livre disposição, ele declara em seu testamento o seu desejo de como deverá ser feita a sucessão de seus bens após a sua morte. A escolha é dele, logo, a divisão da parte disponível será feita conforme sua vontade; é o testador quem vai dizer quanto cada herdeiro irá receber, se as cotas serão distribuídas em partes iguais ou se algum herdeiro vai ficar com a maior parte. Pode o testador também deixar estabelecido qual patrimônio será destinado para cada um dos herdeiros. Nesse campo quem dita as regras é o próprio testador, podendo inclusive revogar o testamento a qualquer momento caso se arrependa ou mude de ideia (Cavalcanti, 2020, p. 14).

As modalidades sucessórias, legítima e testamentária, portanto, organizam a transferência dos bens após a morte, garantindo segurança jurídica e respeito à vontade do falecido, sempre dentro dos limites legais e da proteção à família. Nas próximas linhas, serão abordadas as transformações sociais em cotejo com o direito digital.

2 TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS E O DIREITO DIGITAL

Na contemporaneidade, praticamente todos os acontecimentos mantêm alguma conexão com a internet, seja pela sua ocorrência em ambiente digital ou pela subsequente divulgação por meios eletrônicos. Marcelo Chalreo aponta que: "As relações humanas, bem como as manifestações de vontade que lhes conferem validade jurídica, passaram a ocorrer de forma eletrônica, estando armazenadas na rede mundial de computadores" (Chalreo, 2017, p. 21). Com o avanço da tecnologia e a ampliação do acesso à informação, "as pessoas estão constantemente conectadas e recorrem, cada vez mais, aos dispositivos digitais para a resolução de questões cotidianas" (Leite, 2019, p. 15).

Ademais, essa predileção leva em consideração as principais especulações quanto ao futuro da internet, "que parece estar longe de alcançar o ostracismo e que é desenhada para garantir um lugar central no desenvolvimento das próximas gerações, mais "ultraconectadas" do que nunca" (Gomes, 2021, p. 403).

A percepção quanto ao tempo também não é mais a mesma: "Às 24 horas do dia parecem não ser suficientes para a infinidade de possibilidades que os indivíduos têm

diante de si, diante a necessidade da informação" (Reis, 2022, p. 59).

Novos ambientes dentro do ciberespaço[4] também colaboraram diretamente para a mudança de paradigma mencionada alhures, a exemplo das redes sociais digitais, em consonância ao entendimento de Maria Regina Marteleto que:

De antemão, cabe registrar que o termo "rede social", sob um aspecto exclusivamente sociológico, está longe de ser explicado de forma unânime pelos estudiosos, mas pode ser conceituado como um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados (Marteleto, 2001, p. 56).

Toda transformação tecnológica implica, simultaneamente, em alterações de ordem social, comportamental e, consequentemente, jurídica. Por essa razão, o Direito deve acompanhar tais mudanças, a fim de assegurar a adequada proteção dos interesses emergentes da sociedade. "À medida que a internet evolui, também se multiplicam as necessidades daqueles que passaram a integrá-la em sua rotina, tornando-se, em muitos casos, dependentes de seu uso cotidiano" (Ferraz Júnior, 2015 p. 11).

O "Direito Digital representa a adaptação do ordenamento jurídico às transformações provocadas pela vida digital e pelas novas formas de comunicação" (Ferraz Júnior, 2015, p. 11). Essa área combina "normas codificadas e práticas costumeiras para atender às demandas da sociedade digital de forma dinâmica e eficaz" (Blum; Mendes; Doneda, 2021, p. 7).

Patrícia Peck destaca que o Direito Digital surgiu para acompanhar as transformações tecnológicas, oferecendo segurança jurídica às novas relações no ambiente virtual:

O Direito Digital traz a oportunidade de aplicar dentro de uma lógica jurídica uniforme uma série de princípios e soluções que já vinham sendo aplicados de modo difuso –princípios e soluções que estão na base do chamado Direito Costumeiro. Esta coesão de pensamento possibilita efetivamente alcançar resultados e preencher lacunas nunca antes resolvidas, tanto no âmbito real quanto no virtual, uma vez que é a manifestação de vontade humana em seus diversos formatos que une estes dois mundos no contexto jurídico (Pinheiro, 2012, p. 77).

A seguir, será abordado o tema dos bens digitais, os quais, embora imateriais, têm ganhado destaque nas relações jurídicas atuais, exigindo adequada atenção do Direito frente aos desafios da sociedade da informação.

[4] Conforme os ensinamentos de Pierre Lévy (2010, p. 94), ciberespaço é "o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores".

2.1 BENS DIGITAIS E PATRIMÔNIO DIGITAL

Compreendidos o direito sucessório, o patrimônio e a herança, impõe-se, de forma preliminar, a análise do conceito de bens jurídicos para a adequada compreensão dos bens e do patrimônio digitais.

Silvio Venosa, com a autoridade que lhe é peculiar, esclarece que:

Entende-se por bens tudo o que pode proporcionar utilidade aos homens. [...] No campo jurídico, bem deve ser considerado aquilo que tem valor, abstraindo-se daí a noção pecuniária do termo. Para o direito, bem é uma utilidade econômica ou não econômica (Venosa, 2021, p. 70).

Em complemento à doutrina, Nelson Rosenvald e Felipe Braga Netto salientam, com acurada precisão, que:

Bens são valores materiais ou imateriais que podem servir com objeto de uma relação jurídica (incluindo prestações). Compreendem as coisas (bens corpóreos, como carros, animais, imóveis etc.) e bens incorpóreos (dignidade, honra etc.). (Rosenvald; Braga Netto, 2021, p. 12).

No que tange à temática ora em exame, revela-se de suma importância à distinção entre bens corpóreos e incorpóreos. A esse respeito, Carlos Roberto pontifica que:

Bens corpóreos são os que têm existência física, material e podem ser tangidos pelo homem. Incorpóreos são os que têm existência abstrata ou ideal, mas valo econômico, como o direito autoral, o crédito, a sucessão aberta, o fundo de comércio etc. São criações da mente reconhecidas pela ordem jurídica. O critério distintivo para os romanos era a tangibilidade ou a possibilidade de serem tocados. Atualmente, porém, esse procedimento seria inexato, por excluir coisas perceptíveis por outros sentidos, como os gases, que não podem ser atingidos materialmente com as mãos, e nem por isso deixam de ser coisas corpóreas. Hoje também se consideram bens materiais ou corpóreos as diversas formas de energia, como a eletricidade, o gás, o vapor (Gonçalves, 2012, p. 161).

Nesse contexto, impõe-se a reflexão acerca do conceito de bens digitais e, sobretudo, do patrimônio digital, cuja abrangência é vasta e em constante expansão, englobando tanto bens de natureza pecuniária quanto aqueles de valor imaterial e sentimental.

Entende-se que os "bens virtuais são conteúdos encontrados em espaço digital, tais como as músicas *on-line*, livros digitais (ou *e-books*), jogos *on-line*, blogs e redes sociais (*Facebook, Twitter, Instagram*), ativos virtuais, banco de dados informacionais" (Teixeira; Silva, 2022, p. 271) e ainda os bens afetivos ou sentimentais, tais como: documentos, *e-mails*, vídeos domésticos, fotos, etc.

Complementando, afirma Lívia Leal que:

O tratamento jurídico do conteúdo deixado pelo usuário após a sua morte inegavelmente tem sido desenvolvido sob a ótica patrimonial, estando vinculado com frequência a expressões como “herança digital”, “legado digital”, “patrimônio digital”, “ativo digital”, que revelam, em última análise, um exame inicial muitas vezes puramente patrimonial. Sob essa ótica, os arquivos constantes na rede constituiriam bens incorpóreos que agregariam valor econômico ao titular, razão pela qual deveriam ser transferidos aos herdeiros após a morte do usuário. Para tanto, seria necessário distinguir bens suscetíveis de valoração econômica, bens existenciais e bens híbridos, ou seja, bens pessoais, mas com algum valor inerente (Leal, 2018, p. 181).

Os bens digitais seguem, em parte, os contornos normativos aplicáveis aos bens do mundo corpóreo, sendo incorreto opor a chamada "vida real" à esfera virtual, pois ambas coexistem na experiência contemporânea. Moisés Fagundes aponta que: “A essa base normativa somam-se especificidades próprias do meio digital, marcadas por características singulares e complexas que desafiam os modelos tradicionais do Direito” (Lara, 2016, p. 12).

O acervo envolvido nas relações contratuais regidas pelos termos de uso das plataformas digitais refere-se aos “conteúdos hospedados em servidores da internet, como os armazenados em nuvens digitais e redes sociais” (Leal, 2020, p. 77). Importa destacar que tais conteúdos não se confundem com os arquivos salvos localmente em dispositivos físicos, como computadores, os quais, ainda que organizados em pastas virtuais, se assemelham aos antigos arquivos analógicos, como documentos e fotografias guardados em caixas e gavetas.

Nesse sentido, leciona Marco Aurélio de Faria Costa Filho:

Bens armazenados virtualmente em *hard drives* de propriedade do *de cujus* serão facilmente transferíveis, já que acompanham a mídia tangível que o contém, ou seja,

o hardware herdado. Nesse sentido, fotos ou textos armazenados em pastas virtuais

no computador pessoal não são tão diferentes de álbuns de fotos, cadernos ou seus demais equivalentes corpóreos que podem ser guardados no armário de casa. Entretanto, parte crescente do patrimônio digital, especialmente com a tendência da

computação em nuvem, é composta por arquivos adquiridos ou armazenados através

de variados tipos de serviços on-line, cujas regras de acesso e transferência acabam ditadas pelos provedores. E, na falta de legislação sobre o assunto, arquivos armazenados virtualmente em contas de e-mail ou redes sociais tem sua transmissão

regida exclusivamente por termos de serviço (Costa Filho, 2016, p. 89).

Bruno Torquato Zampier Lacerda apresenta, de forma concisa, uma abordagem sobre o tema:

Um possível conceito sobre os bens virtuais, compreendidos como uma categoria de bens incorpóreos, os quais são progressivamente inseridos na Internet por um usuário, consistindo em informações de caráter pessoal que trazem alguma utilidade àquele, tenham ou não conteúdo econômico (Lacerda, 2021, p. 78).

A doutrina, em sentido oposto, tem se dedicado de maneira crescente à análise da virtualização dos fatos, bens e relações jurídicas, reconhecendo que tais situações demandam exigências e soluções específicas, distintas daquelas previstas pelo ordenamento jurídico tradicional voltado ao mundo físico.

Os primeiros estudos afirmavam que os bens digitais eram imitações ou reproduções de bens materiais. No entanto, hoje se nota que o padrão analógico não é mais imperativo para a definição de bens digitais, pois se está diante de novos bens criados para os parâmetros digitais, como as milhas concedidas por companhias aéreas. É preciso se verificar em que medida o ordenamento atual, talhado para um universo analógico, consegue satisfazer as necessidades das relações digitais (Teixeira; Konder, 2021, p. 30).

Os bens digitais existenciais, por envolverem a intimidade e a personalidade do indivíduo, como fotos, e-mails e mensagens, levantam questões jurídicas relevantes quanto à possibilidade de sua transmissão na herança digital, conforme define Vitor Almeida e Heloísa Helena Barboza que:

Os bens digitais de natureza existencial são, em suma, os que estão diretamente ligados ao foro íntimo de cada usuário, a exemplo do armazenamento de fotos em nuvens não-compartilháveis, mensagens e e-mails. Eles estão atrelados aos direitos da personalidade, uma vez que refletem uma extensão da privacidade da vida de cada indivíduo. À frente, acompanhar-se-á minuciosamente os entraves que envolvem esses bens no que diz respeito à transmissibilidade de uma herança digital (Almeida; Barboza, 2021, p. 14).

Os bens digitais patrimoniais possuem valor econômico direto, como *criptomoedas* e NFTs[5], enquanto os híbridos reúnem aspectos econômicos e existenciais, como perfis de influencers monetizados em redes sociais, prosseguem em suas definições

[5] NFTs (Non-Fungible Tokens), ou tokens não fungíveis, são ativos digitais únicos e indivisíveis registrados em blockchain, que servem como certificados de autenticidade e propriedade de bens digitais, como obras de arte, músicas, vídeos, itens de jogos, entre outros. Diferentemente das criptomoedas (como o Bitcoin), que são fungíveis e intercambiáveis entre si, os NFTs possuem características exclusivas que os tornam distintos e insubstituíveis.

Vitor Almeida e Heloísa Helena Barboza:

Bens digitais de natureza patrimonial, por sua vez, são os indiscutivelmente dotados de valor econômico, a exemplo da exploração comercial de produtos em NFTe dos criptoativos, sendo as criptomoedas as mais faladas atualmente, como os bitcoins. Além delas, as milhas aéreas, pontos em programas de fidelidade e os famosos cashbacks compõem o acervo digital patrimonial. Os híbridos mesclam as duas naturezas anteriores, e são bens digitais tanto patrimoniais quanto existenciais, observáveis em redes sociais que permitem a monetização do conteúdo de perfis individuais, a exemplo dos influencers do YouTube, Instagram e Tik Tok (Almeida; Barboza, 2021, p. 14).

Assim, dada a sua natureza específica, os bens restringem-se aos sistemas virtuais, sendo adquiridos e comercializados nos meios eletrônicos, sem corporizar no mundo real.

A seguir, será abordada a temática do legado digital no âmbito sucessório.

3 ARCABOUÇO JURÍDICO SOBRE LEGADO DIGITAL

O arcabouço jurídico do legado digital fundamenta-se nas normas que regulam sucessão e direitos da personalidade, conforme se depreende a seguir no exame do sistema jurídico brasileiro e dos Projetos de Lei atinentes.

3.1 SISTEMA JURÍDICO BRASILEIRO

Diante da crescente digitalização das relações sociais e econômicas, impõe-se ao Direito a tarefa de reinterpretar institutos tradicionais à luz das novas tecnologias. Nesse cenário, torna-se premente analisar a ausência de normatização específica sobre a herança digital no ordenamento jurídico brasileiro, como se depreende da seguinte consideração doutrinária de Vinícius Leite:

No contexto jurídico brasileiro, a legislação atual não possui uma definição clara e específica para bens digitais. ‘O Código Civil, que rege a sucessão patrimonial, não contempla explicitamente a natureza dos ativos digitais, deixando lacunas que podem gerar incertezas durante o processo de herança (Leite, 2021, p. 48).

Tal imprecisão normativa obsta a adequada aplicação das regras sucessórias tradicionais, ensejando potenciais controvérsias jurídicas entre os herdeiros e as plataformas provedoras de serviços digitais.

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) trata do uso de dados pessoais inclusive após a morte do titular, mas não esclarece como esses dados se relacionam com o direito sucessório, o que gera dúvidas sobre o acesso e a gestão dos bens digitais pelos herdeiros.

No entanto, Tatiane Ribeiro, diz que:

A legislação não fornece orientações claras sobre como os herdeiros devem acessar ou gerir os dados pessoais do falecido, deixando uma lacuna que precisa ser abordada no contexto da sucessão. A proteção da privacidade do falecido deve ser equilibrada com o direito dos herdeiros de acessar bens que podem ter um valor significativo (Ribeiro, 2021, p. 72).

Para além das implicações jurídicas, a sucessão de bens digitais abrange igualmente considerações de natureza ética. A observância da privacidade e da vontade manifestada em vida pelo falecido revela-se elemento essencial. “A inexistência de uma regulamentação específica e bem delineada pode ensejar condutas que contrariem tais valores fundamentais” (Cavalcanti, 2020, p. 20). Por exemplo, “o acesso não autorizado a contas de redes sociais ou e-mails do falecido pode não apenas infringir sua privacidade, mas também afetar a memória e a reputação do indivíduo. Portanto, é fundamental que os herdeiros atuem com responsabilidade e consideração ao gerenciar os bens digitais do falecido” (Cavalcanti, 2020, p. 20).

Diante desse cenário, Tatiane Ribeiro, nos ensina que:

A necessidade de uma legislação específica que trate da sucessão de bens digitais torna-se cada vez mais evidente. A criação de normas que reconheçam a natureza única desses ativos e estabeleçam diretrizes claras para sua transmissão pode contribuir para um ambiente jurídico mais seguro e eficaz. Essas normas devem equilibrar a proteção da privacidade, a vontade do falecido e os direitos dos herdeiros, promovendo uma abordagem harmoniosa e respeitosa (Ribeiro, 2021, p. 79).

A sucessão de bens digitais no Brasil ainda está em construção e exige um diálogo constante entre Direito, tecnologia e sociedade. É necessário um marco legal sólido para garantir a proteção dos direitos dos indivíduos e uma transição justa do acervo digital diante das rápidas transformações tecnológicas.

3.2 PROJETOS DE LEI

Tramitam atualmente no “Congresso Nacional diversas propostas legislativas que versam sobre a temática, entre as quais se destacam o Projeto de Lei nº 8.562/2017, o nº 3.050/2020 e o nº 703/2022” (Fritz, 2021, p. 2).

O Projeto de Lei nº 8.562/2017 propugna que a “herança digital é todo conteúdo intangível do falecido, considera-se tudo aquilo que é possível guardar ou acumular em espaço virtual” (Brasil, 2017).

O Projeto de Lei nº 3.050/2020 preconiza que “serão transmitidos aos herdeiros todos os conteúdos de qualidade patrimonial, contas ou arquivos digitais de titularidade

do autor da herança" (Brasil, 2020).

Por sua vez, o Projeto de Lei nº 703/2022 dispõe, de forma expressa, que:

Toda pessoa capaz pode dispor, por qualquer outro meio no qual fique expressa a manifestação de vontade, sobre o tratamento de dados pessoais após a sua morte", e os herdeiros têm o direito de:

"I – acessar os dados do falecido;

II – identificando informações válidas, relevantes e úteis para o inventário e a partilha do patrimônio;

III – obtenção de todos os dados íntimos relativos à família;

IV – eliminação e retificação de dados equivocados, falsos ou impróprios.

É imprescindível que o titular disponha, em vida, sobre o destino de seu acervo digital, visto que os projetos legislativos em tramitação podem afetar a autonomia privada e a privacidade tanto do indivíduo quanto de terceiros. A seguir, procederemos à análise de estudos de caso.

4 ESTUDO DE CASOS SOBRE LEGADO DIGITAL

A matéria levanta relevantes controvérsias jurídicas, sendo pauta cada vez mais presentes na Corte brasileira.

Em 11 de março de 2021, foi exarado acórdão pela 31ª Câmara de Direito Privado do Egrégio Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, nos autos do processo nº 1119688-66.2019.8.26.0100, sob a relatoria do Desembargador Francisco Casconi. Passa-se, doravante, à transcrição da respectiva ementa:

Em 11 de março de 2021, foi exarado acórdão pela 31ª Câmara de Direito Privado do Egrégio Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, nos autos do processo nº 1119688-66.2019.8.26.0100, sob a relatoria do Desembargador Francisco Casconi Passa-se, doravante, à transcrição da respectiva ementa: Ação de obrigação de fazer e indenização por danos morais – sentença de improcedência – exclusão de perfil da filha da autora de rede social (Facebook) após sua morte – questão disciplinada pelos termos de uso da plataforma, aos quais a usuária aderiu em vida – termos de serviço que não padecem de qualquer ilegalidade ou abusividade nos pontos analisados – possibilidade do usuário optar pelo apagamento dos dados ou por transformar o perfil em "memorial", transmitindo ou não a sua gestão a terceiros – inviabilidade, contudo, de manutenção do acesso regular pelos familiares através de usuário e senha da titular falecida, pois a hipótese é vedada pela plataforma – direito personalíssimo do usuário, não se transmitindo por herança no caso dos autos, eis que ausente qualquer conteúdo

patrimonial dele oriundo – ausência de ilicitude na conduta da apelada a ensejar responsabilização ou dano moral indenizável - manutenção da sentença – recurso não provido (Tribunal de Justiça. Apelação Cível nº 1119688-66.2019.8.26.0100. Relator: Des. Francisco Casconi. 31ª Câmara de Direito Privado. Julgado em 11 mar. 2021).

Cuida-se de demanda ajuizada em face da plataforma *Facebook*, na qual a parte autora, genitora de uma usuária falecida da referida rede social, narrou que sua filha utilizava o perfil para rememorar momentos de sua vida e manter vínculos com amigos e familiares.

Relatou, ainda, que, após o falecimento da filha, o perfil foi excluído de forma unilateral, sem qualquer justificativa e sem lhe permitir o acesso às informações ali armazenadas. Diante disso, pleiteou a condenação da empresa à obrigação de fazer, consubstanciada na disponibilização dos dados e justificativas relativas à exclusão do perfil, ou, alternativamente, a conversão da obrigação em perdas e danos, além da compensação por danos morais. Após regular instrução processual, sobreveio sentença que julgou improcedentes os pedidos formulados.

Conforme os Termos de Serviço do *Facebook* há diretrizes específicas para casos de falecimento. O usuário pode nomear um contato herdeiro para transformar o perfil em memorial, ou optar pela exclusão definitiva da conta. Em ambos os casos, não é permitido que terceiros mantenham o uso da conta após a morte" (Pomjé, 2021, p. 52).

Diferente entendimento tem a corte alemã. Em 21 de junho de 2018, o *Der Bundesgerichtshof*, máxima instância ordinária alemã, deliberou acerca da transferência da herança digital aos legítimos sucessores no âmbito da sucessão causa mortis, conforme processo III ZR 183/17 (Fritz, 2021, p. 4).

Segundo Fritz:

O caso trata dos pais de uma adolescente falecida que solicitaram acesso ao perfil do *Facebook* da filha para investigar possível suicídio, visando entender suas motivações e reunir provas para ação judicial" (Adolfo; Klein, 2021, p.189). "A adolescente criou sua conta no *Facebook* em 2011 e constituiu um acervo digital. Após seu falecimento, o perfil foi transformado em memorial pela empresa, impedindo o acesso dos responsáveis, mesmo possuindo a senha (Fritz, 2021, p. 5).

A rede social, ao ser questionada, informou que, "quando veda o acesso de uma página do *Facebook* transformada em memorial, está assegurando o direito à privacidade do de cujus e de terceiros que conversaram com ele" (Adolfo; Klein, 2021, p.190).

O Tribunal Distrital de Berlim concedeu aos pais acesso à conta do *Facebook* da filha falecida, mas o Tribunal de Apelação reverteu a decisão. Os pais recorreram à instância máxima alemã e por fim, "a Terceira Turma de Direito Civil do BGH reconheceu

a transmissibilidade da herança digital aos pais da falecida, fundamentando-se no princípio da sucessão universal previsto no § 1922, inciso 1, do Código Civil alemão (BGB)" (Adolfo; Klein, 2021, p.190). Em termos brasileiros, equivale ao princípio da *saisine*[6], pelo qual os herdeiros adquirem a herança no momento da abertura da sucessão. Ademais, o caso afastou a alegação de que o reconhecimento do direito sucessório sobre a herança digital violaria os direitos da personalidade do falecido e de terceiros envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sucessão de bens digitais representa um dos grandes desafios contemporâneos para o Direito das Sucessões. A crescente digitalização da vida humana deu origem a um novo tipo de patrimônio (muitas vezes híbrido, entre o existencial e o patrimonial) que, embora presente na realidade prática, ainda carece de reconhecimento e tratamento normativo adequado no ordenamento jurídico brasileiro.

A análise empreendida neste artigo evidenciou a insuficiência das normas vigentes para lidar com as peculiaridades do legado digital. A ausência de uma regulamentação específica tem gerado insegurança jurídica, tanto no que diz respeito à vontade do falecido quanto aos direitos dos herdeiros, suscitando conflitos entre princípios fundamentais, como o direito à privacidade, à dignidade da pessoa humana e à livre disposição patrimonial.

O estudo de casos apresentado demonstra que, embora existam decisões judiciais e propostas legislativas em trâmite que busquem preencher esse vácuo, ainda predomina um cenário de incerteza. É urgente, portanto, a criação de um marco normativo que contemple os diversos aspectos do legado digital, respeitando a autonomia da vontade, protegendo dados pessoais e garantindo a efetiva transmissão dos bens digitais, quando cabível, aos herdeiros legítimos.

Conclui-se que o debate sobre a herança digital não se limita a questões técnicas, mas reflete profundas transformações sociais e culturais. Cabe ao Direito acompanhar essas mudanças, oferecendo respostas normativas que promovam segurança jurídica, previsibilidade e respeito à memória e identidade digital dos indivíduos, mesmo após sua morte. A regulamentação clara da herança digital é urgente para garantir segurança jurídica, preservação da memória e proteção de direitos fundamentais na era digital.

[6] O princípio da saisine, no direito das sucessões, estabelece que a posse e a propriedade dos bens de uma pessoa falecida são transmitidas imediatamente aos seus herdeiros no momento da morte, independentemente de qualquer formalidade ou ato judicial. É uma ficção jurídica que visa evitar que a herança fique sem titular e garantir a continuidade das relações jurídicas do falecido.

REFERÊNCIAS

ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; KLEIN, Júlia Schroeder Bald. Herança digital: diretrizes a partir do leading case do Der Bundesgerichtshof. **Revista Brasileira de Direito Civil** – RBDCivil. Belo Horizonte, v. 30, p. 183-199, out./dez. 2021.

ALMEIDA, Juliana Evangelista de. **Testamento digital: como se dá a sucessão dos bens digitais.** Porto Alegre: Editora Fi, 2019.

ALMEIDA, Vitor; BARBOZA, Heloísa Helena. Tecnologia, morte e direito: em busca de uma compreensão sistemática da "herança digital". *In:* TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado; LEAL, Lívia Teixeira. (orgs.). **Herança Digital: Controvérsias Alternativas**. Indaiatuba: Foco, 2021.

AUGUSTO, Naiara Czarnobai; OLIVEIRA, Rafael Niebuhr Maio. N. M. de. **A possibilidade jurídica da transmissão de bens digitais "*causa mortis*" em relação aos direitos personalíssimos do "*de cujus*".** In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E CONTEMPORANEIDADE: MÍDIAS E DIREITOS DA SOCIEDADE EM REDE, 3., 2015, Santa Maria. *Anais*... Santa Maria, 2015. Disponível em: http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2015/6-16.pdf. Acesso em: 22 jun. 2025.

BEVILÁQUA, Clóvis. Teoria Geral do Direito. 5.ed. Atualizada por Achilles Bevilaqua. Rio de Janeiro: Livraria Francisco de Assis, 1951.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano CXL, n. 8, p. 1-47, 11 jan. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm. Acesso em: 21 jun. 2025.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 8.562, de 6 de julho de 2017**. Altera a Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), para dispor sobre a administração, o acesso e o destino de bens digitais de pessoas falecidas. Diário da Câmara dos Deputados: seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2017. Disponível em: https://encurtador.com.br/reUS. Acesso em: 23 jun. 2025.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 3.050, de 5 de junho de 2020**. Altera o Código Civil para dispor sobre a disposição de bens digitais post mortem. Diário da Câmara dos Deputados: seção 1, Brasília, DF, 8 jun. 2020. Disponível em: https://encurtador.com.br/pBJY.Acesso em: 23 jun. 2025.

BURILLE, Cíntia. **Herança Digital.** Limites e possibilidades da sucessão: *causa mortis* dos bens digitais. Salvador: JusPodivm, 2023.

CAVALCANTI, André de Carvalho. **Herança digital: aspectos jurídicos da sucessão de bens digitais.** São Paulo: Editora Saraiva, 2020.

CAVALCANTI, Izaura Fabíola Lins de Barros Lôbo. Testamento, uma Forma de Proteção. **Revista Âmbito Jurídico**, nº 201 – Ano XXIII – Outubro/2020. ISSN – 1518-0360. Disponível em: https://encurtador.com.br/lJco. Acesso em: 22 jun. 2025.

CAHALI, Francisco José; HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. Direito das Sucessões. 5.ed. São Paulo: Thomson Reuters; **Revista dos Tribunais**, 2014.

CHALREO, Marcelo. *Direito digital e internet: desafios jurídicos da sociedade da informação*. São Paulo: Quartier Latin, 2017.

COSTA FILHO, Marco Aurélio de Faria. **Patrimônio Digital: Reconhecimento e Herança**. Recife: Nossa Livraria, 2016.

DIAS, Maria Berenice. Manual de direito das sucessões. 10. ed. São Paulo: **Revista dos Tribunais,** 2021.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: direito das sucessões.** 39. ed. São Paulo: Saraiva Educação, v. 6. 2022.

DODEBEI, Vera Lúcia Doyle. **Patrimônio digital virtual: herança, documento e informação**. 26a. Reunião Brasileira de Antropologia, p. 1-12, 2008.

FERRAZ JÚNIOR. Tercio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão, dominação.** São Paulo: Atlas, 2019.

FRANÇA, Rubens Limongi. Manual de direito civil. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, v. 2. 1973.

FRITZ, Karina Nunes. A garota de Berlim e a herança digital. *In:* TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado; LEAL, Lívia Teixeira. (orgs.). **Herança Digital: Controvérsias e Alternativas**. Indaiatuba: Foco, 2021.

FRITZ, Karina Nunes. **Herança digital: corte alemã e TJ/SP caminham em direções opostas**. Academia Brasileira de Direito Civil. Disponível emhttps://encurtador.com.br/ORFnAcesso em: 23 jun. 2025.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo Curso de Direito Civil– Parte Geral** - v. 1. Editora Saraiva. Edição do Kindle. 21ª edição, 2019.

GONÇALVES, Carlos Roberto. ***Curso de Direito Civil: Sucessões***. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

GOMES, Orlando. **Introdução ao Direito Civil**. 18. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. **Direito Civil**. Estudos. Belo Horizonte: Del Rey, 2000.

ROHRMANN, Carlos Alberto. **Curso de direito virtual**; Belo Horizonte: editora Del Rey, 2005.

KLEIN, Júlia Schroeder Bald. **A (in)transmissibilidade da Herança Digital na sociedade da informação**. São Paulo: Dialética, 2021.

LACERDA, Bruno Torquato Zampier. **Bens digitais**. Indaiatuba: Foco, 2021.

LARA, Moisés Fagundes**. Herança Digital.** 1ª ed. Porto Alegre, 2016.

LEAL, Lívia Teixeira. Internet e morte do usuário: propostas para o tratamento jurídico post mortem do conteúdo inserido na rede. **Revista Brasileira de Direito Civil** - RBDCilvil, Belo Horizonte, v. 16, p. 181-197, abr./jun. 2018.

LEITE, Marcelo. ***Cidadania digital: direitos, deveres e uso ético da internet.***

São Paulo: Contexto, 2019.

LEITE, Vinícius. Bens digitais e sucessão: desafios e possibilidades no ordenamento jurídico brasileiro. **Revista Brasileira de Direito Civil**, v. 5, n. 2, p. 45-62, 2021.

LIMA, Isabela Rocha. **Herança digital:** direitos sucessórios de bens armazenados virtualmente. 2013. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito), Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: https://encurtador.com.br/DRCk. Acesso em: 22 jun. 2025.

LOPES JÚNIOR, Jaylton; BORGES, Gláucia. **Dicionário Prático de Direito das Sucessões**. Conceitos fundamentais esquematizados. 2. ed. Salvador: JusPodivm, 2024.

OLIVEIRA, Arthur Vasco Itabaiana de. **Tratado de direito das sucessões**. 5. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987.

OPPICE BLUM, Renato; MENDES, Juliana Abrusio; DONEDA, Danilo. *Manual de Direito Eletrônico e Internet*. 7. ed. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2021.

PEREIRA, Caio Mário Silva. **Instituições de direito civil**. Direito das sucessões. 15 ed. Rio de Janeiro: Forense, Volume VI, 2006.

POMJÉ, Caroline. Caminhos para a tutela dos bens digitais no planejamento sucessório. *In:* TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado; LEAL, Lívia Teixeira. (orgs.). **Herança Digital: Controvérsias e Alternativas**. Indaiatuba, 2021.

SÃO PAULO (SP). Tribunal de Justiça. **Apelação Cível nº 1119688-66.2019.8.26.0100**, 31ª Câmara de Direito Privado, Rel. Des. Francisco Casconi, j. 11 mar. 2021. Disponível em: https://esaj.tjsp.jus.br. Acesso em: 23 jun. 2025.

SILVA, Jaíra Monteiro; CRUZ, Virgínia Muniz de Souza. **A mediação como método de tratamento adequado ao processo de inventário e partilha.** Instituto Brasileiro de Direito de Família- IBDFAM. 2019. Disponível em: https://encurtador.com.br/Tsoz. Acesso em: 22 jun. 2025.

MAIA JÚNIOR, Mairan Gonçalves. Sucessão Legítima: as estruturas familiares contemporâneas e a vontade. São Paulo: **Thomas Reuters**, 2018.

MARTELETO, Regina Maria. **Análise de redes sociais:** aplicação nos estudos de transferência da informação. Ciência da Informação, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr. 2001.

MELO, Hildete Pereira de; MARQUES, Teresa Cristina Novaes. A partilha da riqueza na ordem patriarcal. **Revista de Economia Contemporânea (REC)**. v. 5, n.2, jul/dez 2001. ISSN 1980-5527. Disponível em: https://encurtador.com.br/gryU. Acesso em: 22 jun. 2025.

PEREIRA, Gustavo Santos Gomes. **Herança digital no Brasil**: o projeto de Lei nº 4099/2012 e seus possíveis impactos sobre a defesa póstuma dos direitos da personalidade. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito Digital**. 5 ed. rev. atual. e ampl. de acordo com as Leis nº 12.735 e 12.737, de 2012. São Paulo: Saraiva, 2013.

REIS, Rafael A. O. **Diálogos entre Sociedade de Risco e Sociedade Informacional: Hiperconectividade e a regulação da proteção de dados pessoais no Brasil**. Dissertação (Mestrado), PUC-PR, 2022.

ROSENVALD, Nelson; BRAGA NETTO; Felipe. **Código Civil Comentado**. Salvador. Editora Juspodivm, 2021.

RIBEIRO, Gustavo Pereira Leite. Uma introdução ao fenômeno jurídico sucessório. In: TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado; RIBEIRO, Gustavo Pereira Leite. **Manual de Direito das Famílias e das Sucessões**. 2.ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2010.

RIBEIRO, Tatiane. O impacto da LGPD na sucessão de bens digitais. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 14, n. 1, p. 66-82, 2021.

RODRIGUES, Sílvio. Direito Civil. **Direito das Sucessões**. 25.ed. Atualizada por Zeno Veloso. São Paulo: Saraiva, v.7. 2022.

TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado; KONDER, Carlos Nelson. **O enquadramento dos bens digitais sob o perfil funcional das situações jurídicas**. *In:* TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado; LEAL, Lívia Teixeira. (orgs.). Herança Digital: Controvérsias e Alternativas. Indaiatuba: Foco, 2021.

TEIXEIRA, Veronica Pacheco; SILVA, Priscila Francisco. **herança digital frente à legislação brasileira digital**. JNT- Facit Business and Technology Journal. Qualis B1. agosto-outubro/2022. Ed. 39 Vol. 1. Págs. 271-302.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil: direito das sucessões.** 22. ed. São Paulo: Atlas, v. 6. 2021.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, OS DIREITOS PSÍQUICOS DA PERSONALIDADE E O DIREITO DO AUTOR: DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS À TUTELA E AO PROCESSO CIVIL

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, THE PSYCHIC RIGHTS OF PERSONALITY, AND COPYRIGHT LAW: CONTEMPORARY CHALLENGES TO PROTECTION AND CIVIL PROCEDURE

Maíra Feltrin Alves[1]

Resumo

A ascensão da Inteligência Artificial (IA) generativa redefiniu as fronteiras da criação intelectual, desafiando a concepção tradicional e antropocêntrica dos direitos autorais. Este artigo científico se propõe a analisar a intersecção crucial entre a atividade autônoma da IA, a tutela constitucional dos direitos da personalidade e a necessária adaptação do Processo Civil brasileiro como ferramenta de garantia e efetivação desses direitos no âmbito das relações privadas. O foco concentra-se na reinterpretação e proteção dos direitos autorais como direitos psíquicos da personalidade, uma vez que a criação artística e intelectual representa a materialização mais pura da individualidade e do intelecto do autor. A problematização central investiga como a criatividade maquínica desafia a proteção desses direitos e quais são os potenciais caminhos na trajetória processual para lidar com a opacidade algorítmica (*black box*) e o uso massivo de obras [protegidas] (*Text and Data Mining - TDM*) no treinamento dos modelos de IA, prática que subverte o controle do autor sobre sua expressão de direito da personalidade. Utilizando metodologia dedutiva e comparativa, são analisados os dilemas probatórios e os critérios de imputação de responsabilidade civil para lesões aos direitos morais do autor, demonstrando a urgência de adequação da aplicação, interpretação ou sujeição de regulamentação que incorpore princípios de transparência algorítmica e a possibilidade de *opt-out*. Conclui-se que a efetiva proteção da personalidade humana na era digital exige a percepção dos fenômenos fáticos e seu viés jurídico, para a mais adequada integração entre Direito Civil que valorize a dimensão do direito da personalidade relativo à autoria criativa; ao Direito Autoral em si, para a proteção moral e patrimonial do titular do direito; e de Processo Civil capacitado para lidar com a complexidade técnica e a celeridade dos conflitos gerados pela Inteligência Artificial.

Palavras-chave: Inteligência Artificial Generativa; Direitos da Personalidade e Autorais.

Abstract:

The rise of Generative Artificial Intelligence (AI) has redefined the frontiers of intellectual creation, challenging the traditional and anthropocentric conception of copyright. This scientific article aims to analyze the crucial intersection between the autonomous activity of AI, the constitutional protection of personality rights, and the necessary adaptation of Brazilian Civil Procedure as a tool for the guarantee and enforcement of these rights within the scope of private relations. The focus is concentrated on the reinterpretation and protection of copyright as psychic rights of personality, given that artistic and intellectual creation represents the purest materialization of the author's individuality and intellect. The central problem under investigation is how machine creativity challenges the protection of these rights and what the potential paths are in the procedural trajectory for

[1] Doutoranda em Direito pela Universidade Lusófona do Porto (Portugal). Mestre em Direito do Estado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. Professora de graduação e pós-graduação. Advogada e pesquisadora.

dealing with algorithmic opacity (the black box) and the massive use of protected works (Text and Data Mining - TDM) in the training of AI models, a practice which subverts the author's control over their expression of personality rights. Employing deductive and comparative methodologies, the analysis delves into evidentiary dilemmas and the criteria for the imputation of civil liability for infringements of the author's moral rights, thereby demonstrating the urgent need for adjustment in the application, interpretation, or subjection to regulation that incorporates principles of algorithmic transparency and the possibility of an opt-out mechanism. The conclusion reached is that the effective protection of the human personality in the digital era requires the perception of factual phenomena and their legal bias, aiming for the most adequate integration between Civil Law that values the dimension of personality rights related to creative authorship; Copyright Law itself, for the moral and pecuniary protection of the rights holder; and Civil Procedure equipped to handle the technical complexity and celerity of the conflicts generated by Artificial Intelligence.

Keywords: Generative Artificial Intelligence; Personality Rights.; Copyright Law.

1 INTRODUÇÃO

A irrupção da Inteligência Artificial Generativa (IAG) no cenário global reconfigurou fortemente as estruturas sociais, econômicas e, inevitavelmente, jurídicas. As intrincadas relações privadas contemporâneas, tradicionalmente fundadas sob conceitos antropocêntricos de subjetividade e autoria, enfrentam um desafio epistemológico fundamental: a convivência, nem sempre pacífica, entre a autonomia decisória e criativa dos grandes modelos de linguagem (LLMs)[2] e a proteção inalienável dos direitos inatos da pessoa humana, sob o viés da exteriorização do processo criativo e da, então, produção autoral. Este artigo científico se propõe a analisar a intersecção entre a IA – em especial a generativa -, a tutela dos direitos da personalidade e o papel instrumental do Processo Civil como mecanismo de garantia e efetivação desses direitos, com ênfase particular na

[2] Os Modelos de Linguagem de Grande Escala - *Large Language Models* (LLMs) -, constituem-se uma espécie de modelo de inteligência artificial projetado para compreender, gerar e interagir com a linguagem humana de maneira complexa e fluida. Fundamentalmente, são redes neurais avançadas, cuja arquitetura predominante é a denominada *Transformer*, introduzida em 2017 e que revolucionou o campo do processamento de linguagem natural ao implementar um mecanismo de "autoatenção" (*self-attention*). Esse mecanismo permite que o modelo pondere a importância de diferentes palavras em uma sequência de texto, independentemente de sua posição, capturando contextos longos e relações semânticas complexas com apurada eficiência. O desenvolvimento desses modelos envolve um processo de duas fases principais: o pré-treinamento e o ajuste fino (*fine-tuning*). Na etapa de pré-treinamento, o modelo é apresentado a um volume imenso de dados textuais não estruturados, provenientes de livros e outras fontes digitais, de modo a ser condicionado a aprender a prever a próxima palavra em uma frase. Este processo massivo permite ao modelo internalizar padrões gramaticais, sintáticos, fatos sobre o mundo e noções de raciocínio contextual, sobretudo. A segunda fase, a de ajuste fino, o modelo pré-treinado é adaptado para tarefas ou comandos específicos — como responder a perguntas, traduzir idiomas, sumarizar documentos ou gerar conteúdo criativo — utilizando, para isso, conjuntos de dados menores e curados, que podem incluir instruções e exemplos fornecidos por humanos (Tornberg, 2024, p. 13). Aponta-se para a atenção em compreender que a geração de texto por um LLM é de natureza probabilística, baseando-se em padrões estatísticos identificados durante o treinamento, e não em uma consciência, compreensão ou intencionalidade genuínas, muito embora o nível de treinamento do modelo possa resultar em uma atividade responsiva extremamente parecida com o raciocínio humano.

reinterpretação dos direitos autorais como direitos morais e psíquicos intrínsecos à dignidade humana.

A aceleração tecnológica, franqueada pela capacidade de algoritmos criarem obras artísticas, musicais e literárias com mínima intervenção humana, obriga o Direito a revisitar seus fundamentos mais sólidos de direitos fundamentais e de direitos da personalidade e a Lei nº 9.610/98 (Lei de Direitos Autorais – LDA). No contexto brasileiro, ante à proteção autoral estritamente vinculada à figura da *pessoa humana* criadora, a emergência da "autoria maquínica" suscita litígios paradigmáticos, como as controvérsias recentes envolvendo o uso de plataformas de criação em IA e a gestão coletiva de direitos autorais. Consigna-se que essas disputas não se limitam à esfera meramente patrimonial da propriedade intelectual: ao réves, resvalam na essência da personalidade jurídica, uma vez que a criação artística e intelectual representa a materialização do espírito humano, da sua individualidade e da sua capacidade de expressar-se no mundo. Essa manifestação é o que configura, em última análise, uma projeção dos direitos morais, em espécie de psíquicos, da personalidade e que demandam ao menos a reflexão, senão a proteção reforçada, contra a [despersonalização] produção algorítmica.

A relevância do tema demonstra-se na urgência de se estabelecer um arcabouço normativo que harmonize a inovação tecnológica representada pela IA com a proteção constitucional da dignidade da pessoa humana. O Brasil, diante da proposta de reforma do Código Civil e dos diálogos com a regulação internacional, como o *AI Act* europeu, encontra-se em um momento crucial para definir a responsabilidade e a titularidade de obras geradas por IA, assegurando que o avanço tecnológico não se traduza em uma erosão descontrolada dos direitos fundamentais dos criadores humanos. O silêncio da legislação atual frente ao fenômeno do *Text and Data Mining* (TDM) vulnerabiliza o autor pessoa natural, transformando sua obra, decorrente de sua individualidade psíquica, em um insumo não remunerado para o treinamento de modelos comerciais proprietários.

Este trabalho busca, portanto, explorar a natureza jurídica dos direitos autorais, com base nas normas brasileiras, mas também apresentando soluções de direito comparado, notadamente em sua vertente psíquica, como projeções da personalidade, e investigar se há falta de clareza regulatória sobre o uso da IA e como afeta a proteção desses direitos no âmbito das relações privadas. Além disso, serão analisados os desafios probatórios e de responsabilidade civil que se impõem ao Processo Civil, ramo que igualmente tende a necessitar de adaptação para oferecer respostas tempestivas e adequadas à nova dinâmica e eventuais conflitos promovidos pela inteligência artificial generativa.

A problematização central deste estudo pode ser formulada sob a hipótese da

análise da atividade criativa da Inteligência Artificial Generativa, e como representa desafio à concepção antropocêntrica dos direitos autorais como direitos psíquicos da personalidade, e quais são as diretrizes para a adequada aplicação do Processo Civil para garantir a efetividade da tutela desses direitos nas relações privadas contemporâneas, notadamente no que concerne ao ônus da prova e à transparência algorítmica.

Desta feita, o objetivo geral deste breve estudo é analisar o impacto da Inteligência Artificial sobre a tutela jurídica dos direitos da personalidade, com foco nos direitos autorais e discutir as soluções processuais-civis necessárias para a proteção desses direitos.

Sob a perspectiva do objeto maior, traçam-se objetivos específicos em três pilares. O primeiro consiste em apresentar e considera a natureza dual, moral e patrimonial, do direito autoral, enfatizando sua conexão intrínseca como direito psíquico da personalidade, manifestação da individualidade e do intelecto do autor, conforme a doutrina civilista brasileira. Na segunda base, a hipótese concentra-se na contextualização dos dilemas jurídicos decorrentes do uso de obras protegidas como *matéria-prima* para o treinamento de modelos de IA, discutindo a inadequação das normas vigentes e a ponderação sobre a necessidade de inovação legislativa que regule o TDM e implemente o mecanismo de *opt-out*. Por terceiro patamar, a instiga-se a análise crítica dos desafios impostos ao Processo Civil, particularmente em relação à produção de provas técnicas, à superação da opacidade algorítmica e à definição da responsabilidade civil nos litígios envolvendo a criação e exploração de bens gerados por IA nas relações privadas.

Para o escopo apresentado, o método de abordagem adotado será o dedutivo, partindo da análise dos conceitos gerais de direitos da personalidade, fundados na dignidade humana, e da propriedade intelectual, para a discussão das questões específicas levantadas pelos novos fatos jurídicos advindos da utilização da IA no contexto do Processo Civil brasileiro e das relações privadas. A pesquisa será baseada em revisão bibliográfica especializada em Direito Civil, Propriedade Intelectual, Teoria do Processo e Direito para as Novas Tecnologias, utilizando fontes normativas e doutrinárias nacionais e de direito alienígena de referência, bem como a análise de propostas legislativas recentes, notadamente a proposta de reforma do Código Civil brasileiro e a legislação europeia sobre IA. O método de procedimento será o comparativo, na medida em que serão traçados paralelos entre a dificuldade de aplicação da legislação brasileira *pré-IA* e as soluções prospectadas por ordenamentos que já avançaram em termos regulatórios da tecnologia, visando identificar as melhores práticas para a proteção do autor e a adaptação do direito processual.

2 OS DIREITOS DA PERSONALIDADE E OS DIREITOS AUTORAIS MORAIS

A salvaguarda da personalidade humana constitui um dos elementos fundamentais do ordenamento jurídico, encontrando seu substrato na dignidade da pessoa humana, elevada à categoria de fundamento da República Federativa do Brasil pela Constituição de 1988 e reiterada no artigo 1º do Código Civil. Neste particular, pondera António Menezes Cordeiro (2001, p.1244) ao tratar dos direitos da personalidade na civilística portuguesa, indicando papel fundamental dos casos *in concreto* e do relevante papel dos Tribunais nesse processo de formação e consolidação da tutela jurídica correspondente, completando: "*a defesa da pessoa foi, todavia, assegurada mais eficazmente através do Direito constitucional e o instituto dos direitos fundamentais*."

Os direitos da personalidade, categorias jurídicas autônomas, absolutas e irrenunciáveis, são essenciais para o desenvolvimento integral do ser humano, compreendendo atributos físicos, morais e psíquicos.

Uma vez que os direitos da personalidade defendem a pessoa na sua seara particular de proteção, nas relações privadas, diferentemente dos direitos humanos e fundamentais que protegem a pessoa no seu aspecto público, ou seja, em relações sociais e com o Estado, como cidadão (Cavalcanti, 2020, p. 16-28).

A tutela civilista da pessoa visa proteger não apenas sua integridade física, mas a esfera da sua individualidade, o núcleo íntimo de sua psique e suas manifestações externas.

2.1 A NATUREZA JURÍDICA DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE: IRRENUNCIABILIDADE E IMPRESCRITIBILIDADE

Os direitos da personalidade são caracterizados pela sua intransmissibilidade, irrenunciabilidade e imprescritibilidade, atuando como verdadeiros direitos subjetivos absolutos, oponíveis *erga omnes*. O Código Civil Brasileiro, em seu artigo 11, veda a disposição voluntária desses direitos, salvo nos limites permitidos por leis especiais e sempre que não resulte em diminuição permanente da integridade física. Esta proteção reforçada justifica-se pelo fato de que eles representam a essência mínima do ser, sendo indisponíveis por determinação legal e social. A aplicação desses direitos ao ambiente digital e às manifestações intelectuais mais abstratas obriga o intérprete a expandir a compreensão tradicional dos bens tutelados.

Dentre as vertentes tuteladas, a dimensão psíquica abrange a incolumidade do intelecto, da honra, da imagem, da intimidade e, crucialmente para este estudo, a autoria enquanto expressão identitária. A doutrina civilista contemporânea reconhece a necessidade de estender a proteção da personalidade a todas as formas de manifestação

do ser que revelem seu traço individual, incluindo seu processo criativo. A despersonalização ou deturpação da obra criativa, portanto, configura uma agressão à personalidade psíquica do autor, pois atinge o produto de seu esforço intelectual e a forma como ele se projeta na sociedade.

2.2 A PROJEÇÃO DA INDIVIDUALIDADE NA CRIAÇÃO INTELECTUAL (O CONCEITO PSÍQUICO)

A criação intelectual, seja ela científica, literária ou artística, transcende a função puramente econômica de produto comercial, sendo primariamente a manifestação mais pura e imaterial da psique do criador. Ela traduz sua visão de mundo, sua sensibilidade, seu esforço intelectual e sua técnica singular. Ao exteriorizar uma obra, o autor projeta um fragmento de sua identidade no domínio público, vinculando sua reputação e seu nome àquele objeto ideal. É esta íntima conexão entre a obra e o *self* do autor que justifica a classificação dos direitos autorais morais como *direitos psíquicos da personalidade*.

Por esta razão, o direito autoral, em sua dimensão moral, é indissociável do direito da personalidade. Ele assegura que o vínculo entre o criador e sua obra permaneça inatingível, mesmo após a cessão dos direitos patrimoniais, compatíveis com a exploração econômica dessa vertente do direito da personalidade, mas jamais a alienação deste direito em si. O operador do direito, ao analisar a essência do direito moral, deve reconhecer que a violação da autoria (desconhecimento do nome) ou da integridade da obra (alteração não consentida) não é apenas um ilícito contratual ou patrimonial, mas uma profunda lesão à identidade criativa, uma ofensa à integridade psíquica. O sistema jurídico, ao tutelar a autoria, protege a liberdade de expressão e a identidade do indivíduo no plano imaterial.

2.3 LEGISLAÇÃO ESPECIAL, A DIMENSÃO MORAL DO DIREITO AUTORAL (LEI 9.610/98) E O PARADIGMA ANTROPOCÊNTRICO

O direito moral do autor, previsto na Lei nº 9.610/98, consubstancia a tutela da personalidade aplicada à criação. O artigo 24 da LDA confere ao criador o poder de reivindicar a autoria da obra, de ter seu nome indicado, de modificar a obra antes ou depois de utilizá-la e, principalmente, de proteger sua integridade, opondo-se a quaisquer modificações ou atos que possam prejudicar sua honra ou reputação. Ora se não é uma manifestação em norma especial dos direitos psíquicos da personalidade definidos em estado geral. Os mencionados direitos morais autorais são taxativamente qualificados como personalíssimos, inalienáveis e intransmissíveis, reforçando, também neste aspecto, sua natureza de direito da personalidade.

A LDA, ao estabelecer em seu artigo 7º que "*são obras intelectuais protegidas as*

criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível...", e ao exigir em seu artigo 11 que "*Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica*", adota um paradigma estritamente antropocêntrico. A lei, concebida em um mundo a que se ousa aqui nomear de *pré-IA* generativa, pressupõe a vontade, a consciência e a expressa subjetividade humana como elementos fundantes da criação protegida. Ainda que a produção da IA atinja um nível de criatividade técnica, sendo difícil, segundo alguns estudiosos, negar que os sistemas autogenerativos possam produzir obras literárias e artísticas que passariam o "Teste de Turing" (Mello, 2023, p. 14-15), o reconhecimento da autoria é inviabilizado pela ausência de personalidade jurídica. Conforme observado por Alberto de Sá e Mello, para qualificar uma obra como de autoria, ela deve ser criada por um ser humano, e a lei de autor espanhola é expressa ao reconhecer a autoria apenas a "*pessoa natural que crie uma obra literária, artística ou científica*" (Mello, 2023, p. 15).

Este é o ponto de fricção crucial com a Inteligência Artificial: a IA, mesmo que gere obras complexas, carece da personalidade jurídica e da consciência psíquica necessárias, segundo a lei atual, para ser considerada autora.

O desafio apresenta-se, portanto, em manter a eficácia da tutela dos direitos psíquicos do autor humano, que forneceu a base para o treinamento da IA, em um cenário em que a autoria é artificialmente diluída.

3 OS IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG) NA AUTORIA

A IAG opera sob uma lógica que desafia fundamentalmente o sistema clássico de proteção autoral. Sua capacidade de produzir novo conteúdo depende diretamente da análise e do processamento de vastas coleções de dados, majoritariamente compostos por obras protegidas por direitos autorais. O conflito surge à medida em que a linha entre inspiração humana e reprodução algorítmica se torna indistinta, dificultando a definição do conceito de autoria, bem como o controle do criador sobre sua manifestação psíquica.

3.1 O SISTEMA DE DIREITOS AUTORAIS EM PERSPECTIVA COMPARADA: DA *COPYRIGHT* AO *DROIT D'AUTEUR*

A Inteligência Artificial Generativa (IAG) impõe um confronto direto entre as duas principais filosofias jurídicas que regem a proteção da criação intelectual no plano global: o sistema do *copyright*, de raiz anglo-saxã, e o sistema do *droit d'auteur*, predominante na Europa continental e adotado pelo Brasil. A distinção conceitual entre essas abordagens é

fundamental para demarcar a extensão da tutela dos direitos psíquicos do autor frente à autoria – se é que assim pode ser chamada - maquínica.

No sistema do *copyright*, exemplificado pela legislação dos Estados Unidos, a proteção legal concentra-se predominantemente no aspecto patrimonial da obra. A concessão de proteção está ligada ao "esforço" ou "trabalho" despendido, sob uma visão que historicamente prioriza o investimento econômico e a finalidade mercantil da obra (o famoso *sweat of the brow principle*, embora mitigado pelo caso *Feist Publications, Inc. v. Rural Telephone Service Company, Inc.*— Mello, 2023, p. 6). Para este sistema, o elemento central é a obra como um bem de mercado, e não necessariamente a ligação umbilical com a personalidade do criador. Em sistemas de *copyright* puro, a figura da autoria corporativa ou a transferência imediata de direitos patrimoniais para o empregador (*work made for hire*) é facilmente aceita.

Em contraste, o sistema do *droit d'auteur*, adotado pela tradição jurídica francesa, alemã e brasileira (Lei nº 9.610/98), coloca o autor, a *pessoa física* criadora, no centro da proteção. A obra é vista como uma emanação da personalidade e do intelecto do seu criador (direito psíquico da personalidade), justificando a primazia dos direitos morais (inalienáveis, impenhoráveis e irrenunciáveis), que protegem o vínculo espiritual entre o autor e sua criação. O Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE), conforme decisão no caso *Cofemel* (Mello, 2023, p. 6), exige que a obra reflita a personalidade do autor, expressando decisões livres e criativas. Extrai-se dessas premissas que o requisito de "*reflexo da personalidade*" é o que fundamenta a defesa do direito autoral como um *direito psíquico da personalidade* na doutrina civilista brasileira.

A principal implicação dessa dicotomia para a IAG está no reconhecimento da autoria. Se no sistema *copyright* pode-se discutir a titularidade dos direitos patrimoniais da obra gerada por IA pelo investidor (proprietário do algoritmo), no Brasil, a exigência de que o autor seja uma pessoa física (*criador intelectual*, conforme artigo 11 da LDA) atua como um impeditivo legal absoluto para a IAG ser reconhecida como autora. A IAG, portanto, desafia a essência do nosso sistema de *droit d'auteur* ao produzir objetos dotados de aparente criatividade sem a subjetividade humana inerente, gerando uma crise de imputação: o fruto criativo existe, mas o autor ontológico não existiria.

A discussão sobre a IA e a Propriedade Intelectual no Brasil, portanto, não é apenas uma questão de alocação de direitos patrimoniais, mas primariamente de preservação da individualidade humana, confirmando que a violação da autoria pela máquina ou pela despersonalização algorítmica constitui uma agressão ao direito psíquico tutelado pelo Direito Civil. A ausência dessa subjetividade impede que o *output* da IA alcance a proteção autoral plena no Brasil e fundamenta a resistência – justificada,

consoante a linha de pesquisa e opinião apresentada neste artigo - à atribuição de personalidade jurídica à máquina (Mello, 2023, p. 17).

3.2 O TREINAMENTO ALGORÍTMICO E O USO INDEVIDO DE OBRAS PROTEGIDAS (*TEXT AND DATA MINING*)

O processo de *Text and Data Mining* (TDM) é o núcleo do desenvolvimento da IA generativa. Sua trajetória formativa envolve a cópia, a análise e o processamento de milhões de textos, imagens, músicas ou códigos para que o algoritmo identifique padrões estatísticos e aprenda a gerar conteúdo novo. A questão jurídica central não é a obra gerada pelo *output*, mas o uso das obras preexistentes no *input*. Na maioria dos casos, os detentores dos modelos de IA realizam essa coleta e cópia sem a obtenção de autorizações ou licenças individuais ou o pagamento de direitos autorais.

Para o autor, cuja obra é a projeção de sua personalidade, o uso de seu intelecto como simples *input* para o enriquecimento de um modelo comercial de terceiros, sem reconhecimento ou compensação, representa um patente desrespeito ao seu direito de integridade e controle sobre o uso de sua criação. A essência do direito psíquico do autor é violada quando sua obra, resultado de um processo humano singular, é despersonalizada e transformada em mero dado, um insumo anônimo para a produção automatizada. Esse uso massivo e não autorizado constitui uma violação potencial dos direitos autorais de reprodução, previstos na Lei 9.610/98, e gera uma crise na expectativa de controle do autor sobre o destino de sua manifestação criativa. A ausência de uma exceção legal clara para o TDM no Brasil, alinhada à proteção constitucional da propriedade intelectual, apresenta argumentos e justificativas consistentes para o sistema jurídico a considerar esse uso como passível de responsabilização, salvo se comprovada a hipótese de uso justo (*fair use*), conceito de difícil aplicação nos sistemas de *common law* e ainda mais complexo nos sistemas de *civil law* como o brasileiro.

A atividade de Mineração de Texto e Dados (TDM), essencial para o treinamento de Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs), implica na extração em massa e o processamento automatizado de vastos acervos textuais, digitais e, frequentemente, protegidos por direitos autorais. No ordenamento jurídico brasileiro, a proteção da propriedade intelectual, que abrange os direitos autorais, é elevada à categoria de garantia fundamental, consoante o art. 5º, inciso XXVII, da Constituição Federal de 1988, ao estabelecer que "*aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras*". Infraconstitucionalmente, a LDA materializa essa exclusividade, determinando, em seu art. 29, I, que depende de autorização prévia e expressa do autor a reprodução, parcial ou integral, da obra, o que constitui exatamente a

essência operacional do TDM. A ausência de uma exceção legal específica e clara dentro da LDA para o uso não licenciado de obras protegidas com a finalidade de mineração de dados representa um entrave significativo e uma potencial fonte de responsabilização para as entidades que conduzem o treinamento de IA. Isto ocorre porque o sistema brasileiro adota o princípio da taxatividade para as exceções e limitações aos direitos autorais, rigorosamente elencadas no art. 46 da LDA: com interpretação restritiva, logo, pelo sistema de direito civil, ou *civil law*, ao qual o Brasil pertence.

Assim, qualquer uso massivo de obras para TDM, na ausência de licença, opera sob o risco inerente de violação, demandando uma urgente reorganização normativa – em inovação ou em melhor interpretação para a aplicação das normas já existentes - para equilibrar a inovação tecnológica com a devida proteção da autoria intelectual[3].

3.3 O CONCEITO DE OBRA DERIVADA E A QUESTÃO DA ORIGINALIDADE MAQUÍNICA

O conceito de obra derivada é o núcleo para a identificação de eventual violação de direitos autorais. Segundo o art. 5º, VIII, da LDA, a obra derivada é a criação intelectual que, resultando de transformação de obra preexistente, apresenta-a sob nova forma expressiva. O dilema perante a produção da IAG está em determinar se o *output* gerado é uma mera cópia disfarçada ou uma transformação original. E mais: se a transformação pode ser identificada como o uso de obra preexistente, demandando a determinação a proteção de sua autoria. Complexa questão que se apresenta para a ciência jurídica.

A dificuldade de enquadramento legal se aprofunda ao se analisar a natureza evolutiva da própria Inteligência Artificial. Enquanto a IA inicialmente estava limitada aos chamados sistemas peritos, que operavam exclusivamente com base em um conjunto de regras predefinidas e uma base de conhecimentos estática, os sistemas atuais de IA generativa — denominados sistemas neuronais — utilizam o aprendizado profundo (*deep learning*) (Mello, 2023, p. 7-8). Nestes modelos neuronais, grandes quantidades de dados de entrada (*inputs*) são fornecidas para que o algoritmo, por meio de processos de

[3] O rol do art. 46, LDA não contempla o TDM como uma atividade liberada ou um uso livre universalmente aceito, sendo gerido, então, pela regra geral da necessidade de autorização prévia. Neste contexto, a menção ao conceito de *fair use* levanta uma discussão doutrinária de extrema complexidade, dado tratar-se de um princípio flexível, característico do sistema de *common law*, que estabelece critérios abertos para se avaliar se o uso de uma obra protegida sem autorização é "justo", considerando fatores como o propósito (comercial ou educacional), a natureza da obra, a quantidade utilizada e o impacto potencial no mercado do original. Em contraste, o sistema brasileiro, calcado na rigidez do *civil law*, reluta em incorporar conceitos tão fluidos e subjetivos, preferindo a segurança de exceções previamente definidas e limitadas. A dificuldade para, neste momento, ponderar no sistema brasileiro a utilização do *fair use* provêm da ausência de previsão legal expressa e da posição protetiva ao direito autoral, que a jurisprudência tradicionalmente tende a apresentar. s

autoaprendizagem, gere um "algoritmo treinado". Esse algoritmo, diferentemente da IA em seus formatos primários, pode evoluir para resultados que não são previsíveis e nem foram pré-programados pelo desenvolvedor original, assimilando estratégias aprendidas e não meramente inseridas no código fonte (Mello, 2023, p. 8).

Nos casos em que o modelo de IA é treinado exclusivamente em obras protegidas e o resultado final demonstra "semelhanças significativas" com uma obra específica, a jurisprudência e a doutrina tendem a considerar que houve, ao menos, uma reprodução ilegal, senão uma derivação não autorizada. Contudo, em modelos de IAG em que a transformação é profunda e a obra gerada é **estatisticamente improvável** de ser idêntica a qualquer obra do *dataset*, a alegação de originalidade maquínica é levantada. E, portanto, qual seria o titular do direito autoral respectivo.

O cerne da questão, sob a perspectiva dos direitos psíquicos, é que a IAG, mesmo que gere algo "novo", não o faz a partir de uma subjetividade autoconsciente. Portanto, a obra gerada não poderia ser considerada uma verdadeira manifestação da personalidade. Se for original, carece de autor humano; se não for original, viola o direito psíquico do autor preexistente: a dicotomia parece pura e direta assim. No entanto, no exame das possibilidades de imputação de autoria, deve-se descartar a hipótese de o próprio programa de computador ser o autor, visto que os sistemas de IAG não detêm autonomia completa e carecem do "impulso humano para iniciarem o processo criativo" (Mello, 2023, p. 17). Igualmente, a mera atribuição da autoria ao autor do programa de computador esbarra na realidade da *machine learning*, hipótese em que os resultados criativos são gerados por um "algoritmo treinado" que pode desenvolver ações "*não inteiramente previstas pelos programadores*" (Mello, 2023, p. 17-18), esvaziando a contribuição criativa humana original. Sem o reconhecimento da personalidade jurídica aos sistemas de IA, "*não seria viável imputar-lhes autoria*" (Mello, 2023, p. 17). No exame das possibilidades de imputação de autoria, deve-se descartar a hipótese de o próprio programa de computador ser o autor, visto que os sistemas de IA não detêm autonomia completa e carecem do "*impulso humano para iniciarem o processo criativo*" (Mello, 2023, p. 17).

A solução que parece ser mais coerente como forma de tutela é conferir proteção à obra gerada pela IA enquanto objeto de investimento (direitos conexos ou titularidade *sui generis*), mas jamais reconhecer o direito moral (autoria) ou psíquico (direito da personalidade) a uma entidade não humana. A manutenção do caráter antropocêntrico da autoria é um imperativo de preservação da individualidade humana frente à máquina, o que precisa sempre ser a matriz de distinção para o ordenamento jurídico.

3.4 A PROPOSTA DE *OPT-OUT* E O DIREITO AO CONTROLE DA MANIFESTAÇÃO PSÍQUICA

Diante da ausência expressa na Lei nº 9.610/98 em conter o uso não licenciado via TDM, pondera-se se a regulamentação deve avançar em direção à transparência e ao direito de controle do autor. A solução mais discutida internacionalmente, amplamente contemplada nas propostas de reforma legislativa no cenário brasileiro (a exemplo dos debates sobre a reforma do Código Civil), é o estabelecimento de um mecanismo de *opt-out*.

Este mecanismo permite que os titulares de direitos autorais possam expressamente proibir, mediante aviso prévio e em formato legível por máquina, que suas obras sejam incluídas e utilizadas para o treinamento de modelos de IA, especialmente aqueles com finalidade comercial.

Mas, como se pode prever, o *opt-out* não se constitui exclusiva medida assecuratória da preservação do direito autoral. Senão, antes, surge o debate se o conteúdo-fonte incluído na base de dados da IAG é conteúdo de direito autoral e, porquanto, seu titular originário deveria ser protegido. Para além, igualmente no mesmo sentido de tutela, se o conteúdo que derivam das fontes – *outputs* - são novas criações e a quem estariam vinculadas à titularidade (se ao desenvolvedor da IA, se ao criador do prompt, se o contratante da IAG...) ou se se constituiriam utilização de trechos de obras precedentes, cujos autores merecem a adequada proteção ou, ao menos, a menção.

De toda a sorte, a ausência de previsão normativa no Direito Brasileiro atual dessa miríade de hipóteses, incluso o *opt-out*, coloca o autor em uma posição de extrema vulnerabilidade nas relações privadas, forçando-o a litigar individualmente e *a posteriori* contra grandes empresas de tecnologia, desequilibrando a paridade de armas. A regulamentação do TDM com previsão do *opt-out* não é apenas uma questão de remuneração patrimonial; é um imperativo para assegurar o direito à autodeterminação informativa do autor sobre sua própria obra criativa, reafirmando o controle sobre a manifestação de sua personalidade intelectual.

4 PROCESSO CIVIL COMO GARANTE DA TUTELA DO AUTOR PESSOA NATURAL

A complexidade das relações privadas mediadas pela IA demanda uma reengenharia urgente dos mecanismos processuais. O Processo Civil, regido pela Lei nº 13.105/2015 (Código de Processo Civil – CPC), tem dispositivos de instrução probatória que, adaptados, instrumentalizam s aplicação da responsabilidade na análise do conteúdo

gerado pela IAG, para que possa cumprir sua função constitucional de estabelecer proteção ao direito do autor, promover o contraditório e a ampla defesa, mediante o acesso à Justiça e â inafastabilidade do Judiciário, para realizar a mais efetiva proteção dessas premissas no ambiente algorítmico.

4.1 DESAFIOS DA INSTRUÇÃO PROBATÓRIA E A OPACIDADE DA *BLACK BOX*

Em litígios envolvendo IAG, ao considerar a alegação de violação de direitos autorais e a regra geral em relação ao ônus probatório cível, pressupõe-se a demonstração, pelo autor, de que sua obra foi incluída no *dataset* de treinamento da IA, e que o *output* gerado é derivativo ou lesivo aos seus direitos morais. O obstáculo instrutório fundamental é a opacidade algorítmica (*black box*). Muitos sistemas de IA são tão complexos ou são protegidos por segredo industrial que se tornam inacessíveis à inspeção externa. O autor criador, com recursos limitados, encontra-se diante de corporações que detêm o monopólio da informação sobre o funcionamento, o código-fonte e o *dataset* do sistema de IA.

A prova de que a IA se apropriou da essência psíquica do autor, manifestada em sua obra, é quase impossível de ser produzida no modelo processual tradicional, senão quase que completamente pela deliberada manifestação positiva ou negativa do criador da IA. A lei processual se alicerça na premissa de que a prova está disponível ou pode ser razoavelmente obtida pelas partes. No cenário da IA, aqui defende-se que a prova está ínsita à esfera de controle exclusivo da parte adversa (o desenvolvedor ou proprietário da plataforma), em virtude da inversão do ônus *probandi.*

Essa dificuldade probatória atinge diretamente a efetividade da tutela dos direitos psíquicos da personalidade, sob o viés dos direitos morais do autor. Se o autor não consegue provar que a violação de seu direito moral (ausência de menção de crédito, por exemplo) está ligada ao treinamento ilícito, o dano permanece sem reparação. A instrução probatória em matéria de IA exige a superação da regra rígida do ônus da prova e a ampliação dos mecanismos de exibição e inspeção de dados. O Juízo, lastreado pelo art. 343, CPC[4], deve adotar uma posição de determinação da exibição do *dataset* de treinamento e do código-fonte do algoritmo, ainda que sob cláusulas de confidencialidade

[4] Neste ponto não se pode deixar de considerar, igualmente,o debate acerca da possibilidade de aplicação da inversão do ônus da prova, fundamentada pela proteção do direito básico do consumidor a este instrumento de isonomia (art. 6º, VIII, CDC), considerando-se o autor, neste cenário, consumidor por equiparação, nos moldes do art. 17, CDC. Afinal, se alguém paga uma contraprestação à utilização de um software de IA e gera um conteúdo que pode causar dano a outrem (o autor), este teria a prerrogativa de, atingido por um fato de produto, a utilizar-se do CDC igualmente. Este fundamento se reforça, à medida em que é evidente a disparidade – ou vulnerabilidade – de produção probatória entre as partes.

rigorosas (*confidential disclosure orders*), pela detentora do *software* de IA, garantindo-se assim a paridade de armas e o acesso à verdade material, podendo-se imaginar a hipótese de adoção de uma perícia específica, com garantia de confidencialidade e de preservação de dados sensíveis que estivessem no *dataset* fonte da IA e mesmo da propriedade intelectual do *software* da IA, para aquilo não fosse pertinente ao caso sob análise específica, em uma interpretação analógica relativamente a uma recente decisão do Superior Tribunal de Justiça acerca da figura de uma espécie de "inventariante digital"[5].

4.2 A INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA (*OPE JUDICIS*) E O DEVER DE TRANSPARÊNCIA ALGORÍTMICA

Para mitigar a vulnerabilidade processual do autor, a inversão do ônus da prova, prevista no art.373, § 1º, do CPC, torna-se um mecanismo processual essencial. Dada a nítida hipossuficiência técnica e informacional do autor demandante frente ao desenvolvedor da IA, o juiz deve inverter o ônus probatório, competindo à empresa de tecnologia provar que o *dataset* utilizado não continha obras protegidas do demandante ou que a obra gerada pela IA não é derivada ou lesiva.

A inversão (do art. 343 do CPC) justifica-se não apenas pela teoria da dificuldade da prova, mas também pela aplicação do princípio da cooperação processual (art. 6º do CPC) e do dever implícito de transparência no desenvolvimento de tecnologias que impactam direitos fundamentais.

A transparência algorítmica deve ser encarada não apenas como um princípio de Direito das novas tecnologias, mas como um dever processual. A recusa injustificada em fornecer o acesso ao *dataset* ou ao código-fonte, sob a alegação genérica de segredo industrial, deve ser interpretada pelo Juízo como uma presunção relativa de veracidade dos fatos alegados pela parte hipossuficiente, ou ser sancionada com multas por *contempt of discovery*[6].

O Processo Civil deve integrar, de forma sistemática, a figura do perito judicial tecnológico, que atuará como auditor independente, auxiliando o juiz a navegar pela complexidade técnica da IA e a verificar a materialidade da violação dos direitos psíquicos do autor.

---

[5]RECURSO ESPECIAL Nº 2124424 – SP.

[6] O termo *contempt of discovery* (desacato à descoberta ou contempto processual) refere-se, no sistema jurídico dos Estados Unidos, à desobediência a uma ordem judicial relativa à fase de *discovery* (produção de provas e documentos). No contexto de litígios de direitos autorais, as sanções por *contempt of discovery* são multas pecuniárias ou até mesmo medidas mais severas, impostas à parte que se recusar a cooperar na apresentação de evidências relevantes para o caso, servindo como relevante mecanismo coercitivo para garantir a transparência processual.

5 RESPONSABILIDADE CIVIL E O HORIZONTE REGULATÓRIO NO BRASIL

A responsabilização dos agentes envolvidos na produção e uso da IA é um dos temas mais controversos do Direito Civil contemporâneo, pois a ausência de personalidade jurídica da máquina inviabiliza a aplicação dos critérios subjetivos clássicos de culpa e dolo. A lesão aos direitos do autor impõe a necessidade de um sistema de responsabilidade que garanta a reparação integral do dano.

5.1 CRITÉRIOS DE IMPUTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: DESENVOLVEDOR, USUÁRIO E PLATAFORMA

Quando um modelo de IA gera um *output* que viola os direitos da personalidade, morais e patrimoniais de um criador humano, apresenta-se a dificuldade em identificar o polo passivo adequado nas relações privadas. A responsabilidade pode recair sobre diferentes atores, dependendo do grau de intervenção humana e da fase em que o ilícito ocorreu:

1. **O Desenvolvedor (Criador do Modelo):** É o responsável pelo projeto, treinamento e fornecimento do sistema de IA. Sua responsabilidade se configura objetivamente quando o dano resulta de um *erro de projeto* (ex: falha na filtragem que permitiu o uso de *datasets* ilícitos) ou de uma *falha de segurança* (ex: ausência de mecanismos de *opt-out*). A responsabilidade do desenvolvedor é prioritária, pois ele é quem detém o controle sobre a matéria-prima utilizada e o funcionamento central do algoritmo.
2. **O Usuário/Criador da ideia para o *output* (Prompter):** É aquele que utiliza o sistema para gerar a obra, fornecendo os comandos (*prompts*). Sua responsabilidade é subjetiva, ancorada na culpa, quando intencionalmente utiliza a ferramenta para produzir uma cópia ou derivação proibida. No entanto, se o usuário não agiu com dolo e a obra viola direitos de terceiros devido a um comportamento imprevisto da IA, sua responsabilidade tende a ser mitigada em face da responsabilidade do fornecedor da ferramenta.
3. **O Proprietário da Plataforma (Intermediário):** Se a plataforma explora economicamente a obra gerada com a IA, ela se torna responsável solidária, especialmente sob a ótica do Código de Defesa do Consumidor e da responsabilidade por atividade de risco. A responsabilidade civil dos provedores de aplicação, prevista no Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), também pode ser deflagrada, exigindo-se a pronta remoção do conteúdo violador mediante

ordem judicial ou notificação.

A tendência regulatória, observada na discussão sobre a reforma do Código Civil no Brasil, aponta para uma responsabilidade solidária ou objetiva do desenvolvedor e do proprietário da plataforma, dada a dificuldade do autor em provar a culpa específica ou a origem exata do ilícito no interior da *black box*. A efetividade da reparação de lesões aos direitos psíquicos depende de um sistema que não exija do autor a penetração nos segredos técnicos da tecnologia. A necessidade de remunerar o investimento em pesquisa e desenvolvimento de tais sistemas de IA, mesmo na ausência de autoria humana reconhecível, impulsiona a discussão sobre a criação de um direito exclusivo. Alberto de Sá e Mello considera que, para as obras criadas unicamente por sistemas de inteligência artificial sem intervenção humana identificável, a solução não é negar "a constituição de todo e qualquer direito exclusivo" (Mello, 2023, p. 19), o que desincentivaria a inovação. Em vez disso, propõe-se a "remunerar o investimento através de um direito *sui generis*", análogo ao das bases de dados, aplicável ao produtor do sistema (Mello, 2023, p. 19). Essa dupla abordagem, que diferencia a proteção do investimento da proteção da criação psíquica humana, conduz à conclusão de que a solução mais adequada é o reconhecimento de um "direito conexo do produtor do sistema e um direito de autor do usuário" que contribui com o impulso e os parâmetros criativos (Mello, 2023, p. 23).

5.2 A REPARAÇÃO DA LESÃO AOS DIREITOS DO AUTOR

Quando o dano envolve uma violação aos direitos psíquicos da personalidade, como a ofensa à autoria ou à integridade da obra, a reparação deve transcender o mero ressarcimento patrimonial.

O dano moral deve ser indenizado em razão da ofensa à honra, à reputação e à manifestação criativa do ser. A quantificação do dano moral deve levar em conta a gravidade da ofensa à expressão criativa do autor e a repercussão negativa no mercado cultural, aplicando-se o caráter punitivo-pedagógico da indenização. Violações aos direitos morais, como a falta de atribuição de crédito (art. 24, II, da LDA) ou a deturpação da obra (art. 24, IV, da LDA), são lesões diretas e graves à personalidade psíquica, merecendo especial atenção na fixação do *quantum* indenizatório. O Processo Civil deve ser ágil em demandas por reparação de dano moral nessa área sensível, garantindo que a ofensa à identidade intelectual seja prontamente reconhecida e compensada.

5.3 PERSPECTIVAS REGULATÓRIAS (REFORMA DO CC E PLS) E A

INFLUÊNCIA DO *AI ACT*

O Brasil não tem ainda uma legislação verticalizada sobre IA, o que pode ensejar a intensificação da insegurança nas relações privadas sob essa égide. No entanto, o debate regulatório, impulsionado pela reforma do Código Civil e por projetos de lei específicos (como os que tramitam no Congresso Nacional), sinaliza a tendência de absorver o foco regulatório europeu. Dentre as iniciativas, destaca-se o Projeto de Lei nº 2.338/2023, que visa instituir o Marco Legal da Inteligência Artificial no país, estruturando-o em eixos como a classificação de riscos e a governança. Paralelamente, o debate em curso sobre a reforma do Código Civil brasileiro tem avançado no sentido de incluir um Livro Complementar sobre o Direito Privado Digital, onde a responsabilidade civil por danos causados pela IA e a questão dos direitos autorais e dos direitos da personalidade no ambiente algorítmico recebem atenção prioritária.

Ademais, entender os instrumentos do Direito Processual Civil para esses novos fatos sociais tecnológicos, implicará no desempenho um papel crucial na aplicação dessas novas normas. O *AI Act* europeu, por exemplo, estabelece obrigações de transparência para os desenvolvedores de modelos de IA de propósito geral (GPAI), exigindo, entre outras coisas, a divulgação de um resumo detalhado dos dados protegidos por direitos autorais utilizados no treinamento.

Esta medida de transparência é crucial no Processo Civil: ela fornece o subsídio fático necessário para que os autores ingressem com ações e comprovem a violação. No Brasil, a formalização desse dever de transparência na legislação material implicará um dever de documentação robusto, que poderá ser exigido judicialmente pelo autor. O horizonte regulatório brasileiro deve, portanto, incorporar: (i) a obrigatoriedade da transparência do *dataset*; (ii) a previsão legal da exceção de TDM para fins não comerciais/científicos e, crucialmente, (iii) a garantia do mecanismo de *opt-out* expresso para autores que desejem proteger suas obras de serem usadas comercialmente no treinamento de IA. Somente com esse arcabouço normativo, o Direito Civil e o Processo Civil poderão garantir a proteção efetiva dos direitos do autor na era da Inteligência Artificial.

6 CONCLUSÃO

A ascensão da Inteligência Artificial Generativa confronta o Direito Civil brasileiro com a necessidade premente de reforçar a proteção dos direitos da personalidade, particularmente no que concerne à tutela dos direitos autorais em sua dimensão psíquica. A obra criativa, como manifestação singular do intelecto humano e projeção inalienável da

individualidade do autor, exige um nível de tutela que transcende a esfera puramente econômica da propriedade intelectual e se insere diretamente no núcleo duro da dignidade da pessoa humana. A classificação dos direitos morais do autor como direitos psíquicos da personalidade é, portanto, um imperativo doutrinário fundamental para justificar a proteção reforçada desses bens vitais.

A ineficácia da legislação atual, notadamente a Lei nº 9.610/98, em regular o fenômeno do *Text and Data Mining* (TDM), criou um perigoso vácuo normativo que é explorado nas relações privadas, submetendo o acervo criativo humano ao uso massivo e desautorizado para treinamento de algoritmos comerciais, violando o controle psíquico do autor sobre sua expressão. A proteção efetiva dos direitos psíquicos do autor exige que o foco regulatório se desloque para o *input* (treinamento) da IA, por meio de iniciativas como a reforma do Código Civil e a aprovação do Projeto de Lei nº 2.338/2023 (Marco Legal da IA). Esses instrumentos normativos devem solidificar a criação de mecanismos claros de *opt-out* e o estabelecimento de deveres de transparência rigorosos quanto aos *datasets* utilizados, harmonizando a inovação tecnológica com a preservação da autoria antropocêntrica, que é o cerne do sistema de *droit d'auteur* brasileiro.

O Processo Civil, como instrumento indispensável para a concretização da tutela material, precisa adaptar-se incisivamente à realidade algorítmica. Os desafios probatórios, impostos pela opacidade inerente dos modelos de IA (*black box*), demandam uma reavaliação radical do ônus da prova, justificando-se a inversão *ope judicis* em favor do autor hipossuficiente. Adicionalmente, é crucial a ampliação dos poderes judiciais para determinar a exibição de dados técnicos sensíveis e a realização de perícias especializadas, garantindo a paridade de armas. A tutela de urgência inibitória, por sua vez, assume um papel de relevância máxima e deve ser utilizada com notória celeridade, reconhecendo o fator de risco da "urgência tecnológica", fundamental para evitar o dano irreparável à reputação e à esfera moral do criador, cujas lesões circulam em velocidade exponencial.

Conforme defendido, a solução regulatória mais equilibrada reside no reconhecimento de um direito conexo ou *sui generis* para remunerar o investimento do produtor do sistema de IA, dissociado, contudo, do direito autoral, mantido exclusivamente para o usuário pessoa natural cuja contribuição é detectável e que fornece o impulso criativo. Somente através de uma visão profundamente multidisciplinar e da efetivação desta reforma legislativa ágil, que incorpore a urgência tecnológica e a complexidade algorítmica, será possível assegurar que os direitos psíquicos da personalidade do criador humano sejam efetivamente protegidos contra os riscos inerentes à automação da criatividade nas relações privadas contemporâneas. A segurança jurídica na era da IA requer que o Direito garanta que o progresso tecnológico seja

harmonioso com a preservação da essência e da individualidade humana.

REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. *Teoria dos direitos fundamentais*. Tradução de Virgílio Afonso da Silva. 2. ed., São Paulo: Malheiros, 2015.

ALVES, Maíra Feltrin e CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley. Impactos jurídicos da inteligência artificial na herança digital: análise sob o aspecto dos direitos sucessórios, direitos humanos, direitos da personalidade do falecido e fontes normativas incidentes no Direito Brasileiro e no Direito Português. In: VEIGA, Fábio da Silva; XAVIER, João Proença;

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 de outubro 2025.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. *Institui o Código Civil*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 26 de outubro 2025.

BRASIL. *Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998*. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 fev. 1998.

BRASIL. *Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015*. Código de Processo Civil. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 mar. 2015.

BRASIL. Portaria GM nº 4.617, de 6 de abril de 2021. *Institui a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial e seus eixos temáticos*. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm-n-4.617-de-6-de-abril-de-2021-*-313212172. Acesso em: 26 de outubro 2025.

BRASIL. Proposta Legislativa nº 4, de 31 de janeiro de 2025. *Dispõe sobre a atualização da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), e da legislação correlata*. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9889356&ts=1738946304297&disposition=inline. Acesso em: 26 de outubro 2025.

BRASIL. Proposta Legislativa nº 2.338/2023. *Dispõe sobre o uso da inteligência artificial*. Disponível em https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233. Acesso em: 30 de outubro de 2025.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. RECURSO ESPECIAL Nº 2124424 – SP. Disponível em: https://processo.stj.jus.br/processo/julgamento/eletronico/documento/mediado/?documento_tipo=integra&documento_sequencial=337321673&registro_numero=202302551092&peticao_numero=&publicacao_data=20250926&formato=PDF. Acesso em: 30 de outubro de 2025.

CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley. Os Direitos da Personalidade na Sociedade da Informação: impactos das novas tecnologias.In: *O direito na Sociedade da Informação* V. LISBOA, Roberto Senise (coord). Almedina. São Paulo. 2020.

CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley e ALVES, Maíra Feltrin. A proteção do direito à personalidade e os impactos causados pela inteligência artificial generativa: estudo comparado normativo entre Brasil e Portugal. *In Temas Relevantes de Direito Privado*. Ceará, 2023.

CHAVES, Cristiano. *Direito Civil e a Era Digital: IA e Novos Desafios*. Salvador: JusPodivm, 2024.

COMISSÃO EUROPEIA. Proposta de regulamento que estabelece regras harmonizadas em matéria de Inteligência Artificial (Regulamento Inteligência Artificial) e altera determinados atos legislativos da União. 21 abr. 2021. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206. Acesso em: 27 outubro 2025.

CORDEIRO, António Menezes. Os Direitos da Personalidade na Civilística Portuguesa. Revista da Ordem dos Advogados, Lisboa, v. 61, n. 3, p. 1229-56, 2001. Disponível em: https://portal.oa.pt/upl/%7Be1ee299b-5174-4e50-9b0b-c8d97c0c6d3b%7D.pdf. Acesso em: 20 outubro 2025.

DIDIER JR., Fredie. *Curso de Direito Processual Civil: Teoria Geral do Processo*. 23. ed. Salvador: JusPodivm, 2024.

DONEDA, Danilo. *Proteção de Dados Pessoais e Inteligência Artificial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de. Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. In: Pensar - *Revista de Ciências Jurídicas*, Fortaleza, vol. 23, n. 4, p. 1-17, out./dez. 2018

JASANOFF, Sheila. *The Ethics of Invention: Technology and the Human Future*. New York: W. W. Norton & Company, 2016.

LISBOA, Roberto Senise. *Manual de Direito Civil* Vol. 1. 6ª ed. Saraiva. São Paulo. 201**3**.

MELLO, Alberto de Sá e. Inteligência Artificial e Direito de Autor. *Revista de Direito Intelectual*, Lisboa, n. 1, p. 7–23, 2023.

MORATO, Antonio Carlos. Quadro Geral dos Direitos da Personalidade. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/download/67941/70549/89373. Acesso em 25 de outubro de 2025.

NEKIT, Kateryne. *Legal nature and types of digital assets in the activities of technology-oriented startups*. In: Juridical Tribune, Volume 13, Issue 2, 2023. Disponível em https://www.tribunajuridica.eu/arhiva/An13v2/8.%20Kateryna%20Nekit.pdf . Acesso em 26 de outubro 2025.

REALE, Miguel. *Teoria Tridimensional do Direito*. 5ª ed., Saraiva. São Paulo. 2003.

SARLET, Ingo Wolfgang. *Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988*. 11. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018.

O "EU" DIGITAL, PERSONALIDADE JURÍDICA DO AVATAR E PODER DE POLÍCIA DOS SERVIDORES DE JOGOS

THE DIGITAL "SELF," LEGAL PERSONALITY OF THE AVATAR, AND THE POLICE POWER OF GAME SERVERS

Gustavo Henrique Pacheco Belucci[1]
Amanda Marcondes Conceição[2]

Resumo: No centro dos debates, nos aspectos estritamente civis da Sociedade da Informação, está o conceito de "eu" digital, sua delimitação e definição de natureza jurídica. O presente trabalho traça um breve paralelo conceitual destes aspectos, levando em conta o crescente número de julgados que a jurisprudência tem consolidado para fins de se estabelecer violações a direitos da personalidade e arbitrar indenizações morais e materiais no mundo digital. Neste cenário, de representação do "eu", em toda sua fragmentação, através do avatar, estão intermediando o exercício dos respectivos direitos, as plataformas de jogos *online*, exercendo nos limites do direito privado, o poder de polícia, banindo usuários, punindo-os e, consequentemente, regulando direitos.

Palavras-Chave: "eu" digital; sociedade da informação; avatar; poder de polícia; plataformas de jogos *online*.

Abstract: At the heart of the debates, within the strictly civil aspects of the Information Society, lies the concept of the digital "self," its delimitation, and its legal definition. This work draws a brief conceptual parallel between these aspects, taking into account the growing number of judgments that jurisprudence has consolidated for the purpose of establishing violations of personality rights and awarding moral and material damages in the digital world. In this scenario of representation of the "self," in all its fragmentation, through the avatar, online gaming platforms are mediating the exercise of the respective rights, exercising, within the limits of private law, police power, banning users, punishing, and consequently, regulating rights.

Keywords: "Digital self"; information society; avatar; police power; online gaming platforms.

INTRODUÇÃO

A sociedade da informação nos remete a novos conceitos e situações jurídicas inovadoras de antigos institutos, como a capacidade jurídica e a personalidade, que são revisitados e postos à prova diante dos avanços da tecnologia.

Tendo este fato em mente, à medida em que os jogos digitais tomam uma popularidade quase unânime entre os jovens, afinal, 86% destes jogam *online* ou acessam os mesmos[3], impõe-se a necessidade de análise do "eu" digital, como uma personalidade

[1] Doutor e mestre em direito processual civil pela PUC/SP. Professor universitário e advogado em São Paulo.
[2] Mestranda em direito da Sociedade da Informação, no Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, advogada em São Paulo.
[3] Uma nova pesquisa da Unico, empresa líder em soluções para validação da identidade real das pessoas, encomendada ao Instituto Locomotiva, mostra que 86% dos jovens jogam ou acessam jogos online e 74% o fazem semanalmente. Disponível em: https://unico.io/releases/mais-da-metade-das-criancas-e-

jurídica própria, titular de direitos, dentro destas plataformas e que não possuem, naturalmente, existência no mundo real, mas nem por isso, deixam de ser sujeitos de direitos.

À medida do avanço desta popularidade de jogos, o presente trabalho se põe a analisar, além da natureza jurídica do "eu" digital, representado na figura do avatar, com distinções e características únicas, o poder de polícia das plataformas de jogos, capazes de punir e banir usuários, promovendo reflexos civis e econômicos no mundo real, quantificáveis, portanto, para fins de responsabilidade civil.

Desta forma, o trabalho analisará através de pesquisa bibliográfica e jurisprudencial, alguns reflexos desta problemática posta, acerca da caraterização do "eu" digital e os limites do poder de polícia das plataformas digitais.

O "EU" DIGITAL E A PERSONALIDADE JURÍDICA DO AVATAR.

Como disposto no Código Civil, em seu artigo 1º, toda pessoa é capaz de direitos e deveres na ordem civil, e, do mesmo modo, conforme artigo 12, pode-se exigir que cesse a ameaça, ou a lesão, a direito da personalidade, e reclamar perdas e danos, sem prejuízo de outras sanções previstas em lei.

Resta definir, em primeiro lugar, a natureza jurídica do "eu" digital, personificado na figura do avatar.

Segundo Thais de Matos Macedo Lio e David Fernando Rodrigues, os "avatares são bonecos virtuais customizados em 3D, tendo como função principal a representação humanizada de uma pessoa real ou não, ou mesmo uma empresa. São considerados ícones que contribuem para o desenvolvimento da realidade virtual no qual estão inseridos, podendo desenvolver atividades que são comuns à vida real, como trabalhar, estudar e emular uma vida social, interagindo com pessoas reais e outros avatares. Os avatares podem ainda realizar negócios, fazer interações em games, promover anúncios, projetar, construir etc."[4].

E neste particular, no que toca aos reflexos econômicos, ressalte-se que, dados do Sebrae, apontam que o "Brasil assumiu, em 2021 o posto de maior mercado de videogames na América Latina, superando o México, e a receita do setor em território nacional pode duplicar até 2026, segundo o relatório sobre entretenimento e mídia da PwC 2022-2026.

adolescentes-que-jogam-online-interagem-com-desconhecidos-mostra-nova-pesquisa-da-unico/#:~:text=Uma%20nova%20pesquisa%20da%20Unico,durante%20as%20partidas%2C%20conversando%20e. Acesso em 25/10/2025.

[4] Lio, Thais de Matos Macedo e Rodrigues, David Fernando Protegendo a propriedade intelectual de avatares. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/depeso/396678/protegendo-a-propriedade-intelectual-de-avatares. Acesso em 25/10/2025.

Em 2021, a indústria doméstica de jogos eletrônicos contabilizou receita de US$ 1,4 bilhão e poderá chegar até US$ 2,8 bilhões em 2026. O País deve se tornar responsável por 47,4% da receita total da região no final do período[5]".

Deste modo, pode-se evidenciar que a natureza jurídica do avatar, representação do "eu" digital, é de sujeito de direitos, que, por consequência, possui personalidade jurídica, por extensão.

Passa a gozar, o avatar, portanto, dos direitos dispostos nos artigos 16 a 18, do Código Civil – direito ao nome, indenização pela indevida utilização em até mesmo propaganda comercial, como, inclusive, a jurisprudência tem reconhecido, com aplicação da súmula 403, do STJ[6]: "Direito de imagem. Uso de avatar, dados e características do autor em jogos eletrônicos de futebol, produzidos e comercializados pelas rés. Sentença de parcial procedência para condenar as rés ao pagamento de indenização de R$ 5.000,00 por edição de jogo comercializado, a título de danos morais" (TJ/SP, apelação nº 1053158-12.2021.8.26.0100).

Pablo Stolze Gagliano e Rodolfo Pamplona Filho, sobre este tema, informam que "a internet e os ambientes digitais têm se tornado novos campos de batalha para a defesa da imagem. A violação do direito de imagem no mundo virtual, seja por meio da reprodução indevida de fotografias ou da criação de perfis e avatares sem autorização, gera danos tanto à pessoa física quanto à sua reputação, sendo passível de indenização"[7].

E evidencie-se aqui, que o "eu" digital não é pseudônimo, mas uma representação do "eu físico", no mundo virtual e esta representação, poderá ser até mesmo fragmentada.

Stefano Rodotá aborda a temática sob a ótica de que o "corpo eletrônico" seria uma extensão do corpo físico:

O "corpo eletrônico", o conjunto de informações que constroem a nossa identidade, é assim remetido ao corpo físico: a dignidade torna-se o liame forte para reconstruir a integridade da pessoa (Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia, art. 3º) , para evitar que a pessoa seja considerada uma espécie de "mina a céu aberto" onde qualquer pessoa possa alcançar qualquer informação e, assim, criar perfis individuais, familiares e grupais, tornando a pessoa objeto de poderes externos, que podem falsificá-la, construí-la em formas consistentes com as necessidades de uma sociedade de

---

[5] SEBRAE: Mercado de games: tendências e oportunidades. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/mercado-de-games-tendencias-e-oportunidades,767cf253be2a6810VgnVCM1000001b00320aRCRD. Acesso em 25/10/2025.

[6] A Súmula 403: "independe de prova do prejuízo a indenização pela publicação não autorizada de imagem de pessoa com fins econômicos ou comerciais".

[7] GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. Novo curso de direito civil: direitos da personalidade. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 120.

vigilância, de seleção social, de cálculo econômico. A Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia reafirmou a proibição de fazer do corpo um objeto lucrativo. Previsto para o corpo físico, esse princípio pode ser estendido ao corpo eletrônico, como já fazem algumas normas, como as que preveem a autorização pública para tratar os chamados dados sensíveis, que dizem respeito aos aspectos mais íntimos da vida ou à posição social da pessoa. Aqui, o princípio da dignidade é combinado com o da igualdade, para evitar discriminações ou estigmatizações sociais[8].

O "eu digital", assim, assumirá diversas personificações para uma verdadeira ideia de "aparência digital", ou fragmentações do conceito de "eu". Por exemplo: o "eu" do Instagram se apresentará de uma forma diferente do "eu" do Linkedin, e do Facebook, da mesma forma que se apresentava de uma forma diferente do "eu" do Orkut. O "Surfistinha_loiro22", em outra rede social será "Tomaz Carvalho de Albuquerque".

Embora reunidos em uma única pessoa natural, o "eu" em cada uma destas plataformas se moldará a uma personificação própria, com identidade e direitos garantidos, inclusive frente ao direito de imagem próprio de cada uma delas.

Na sociedade da informação, portanto, o "eu" não corresponde ao indivíduo (como tradicionalmente se trata o tema no "mundo real"), mas sim, a uma personalidade em construção, moldada em interações dinâmicas, cotidianas e maleáveis. Vale dizer: o "eu" não será mais apenas "eu", mas como o "eu" é reconhecido em um contexto próprio de cada plataforma. Ex: o avatar do FIFA, não é o avatar do Free Fire, muito menos o "eu" do Linkedin. É uma forma gráfica em linguagem computacional que representa o indivíduo nos mundos virtuais, ou seja, uma extensão de seu "eu", sua personalidade e caráter acrescentados pelos próprios desejos de como gostaria de ser representado no ciberespaço ou em uma plataforma virtual especifica.

Há a possibilidade de mudar de aparência, de criar mais de um avatar por pessoa, podem ser animais, monstros, se submete à imaginação criativa. Assim "O avatar é, portanto, composto de dois elementos: um elemento referente ao software (o corpo gráfico criado ou utilizado pelo usuário para representá-lo no ambiente de conversação virtual) e um elemento humano (o próprio usuário que interage através do corpo gráfico). No avatar tem-se, assim, um complexo conjunto de nuances humanas e maquínicas, que representam uma identidade virtual, que pode ou não ser assumida. Essa identidade assumida só o é na medida em que o usuário conectar-se num mesmo ambiente com uma

[8] RODOTÀ, Stefano. A antropologia do homo dignus. Trad. Maria Celina Bodin de Moraes. Civilistica.com. Rio de Janeiro, a. 6, n. 2, jan.-mar./2017, p. 15. Disponível em: <http://civilistica.com/a-antropologia-do-homo-dignus/>. Acesso em: 17 out. 2025.

mesma representação, e que seja reconhecido pelos demais usuários[9].

Stefano Rodotá, explica esse fenômeno, embasado na ideia do "homo humericus", que consistiria numa evolução do homo sapiens na era digital, sendo uma integração com a tecnologia. Tendo como características uma identidade física e virtual, a utilização de tecnologia (como celulares) para otimizar sua cognição, sua relação com outros seres humanos no meio digital (por meio de whatsapp, redes sociais...) e um fluxo violento de informação e assim sua atenção sendo fragmentada:

O corpo é desafiado, a pessoa torna-se digital, "l'homo numericus" aparece, entramos na dimensão pós-humana. A antropologia profunda da humanidade parece ser transformada por técnicas de procriação que podem prejudicar os sistemas de parentesco, desde a perspectiva da clonagem, do útero artificial. O princípio da dignidade ainda é um caminho viável? Esse novo homem ainda pode ser dignus?[10]

PODER DE POLÍCIA DAS PLATAFORMAS DE JOGOS E RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL.

Crescente também é o reconhecimento do poder de polícia das plataformas de jogos digitais, capazes de censurar usuários, restringir ou até mesmo banir usuários de jogos online, gerando assim reflexos patrimoniais e extrapatrimoniais.

O poder de polícia pode ser definido, tradicionalmente, como a faculdade conferida ao Estado de estabelecer regras restritivas e condicionadoras do exercício de direitos e garantias individuais, tendo em vista o interesse público, conforme artigo 145, II, da Constituição Federal e artigo 78, do Código Tributário Nacional.

E no que tange às empresas privadas que regulam e moderam o conteúdo digital, tais poderes têm sido exercidos pelas plataformas de jogos *online*.

Nesse sentido, diversas decisões judiciais caminham para o reconhecimento de posturas das plataformas que punem e restringem direitos temporariamente ou definitivamente. O Tribunal de Justiça de São Paulo, por exemplo, no julgamento da apelação nº 1008084-56.2021.8.26.0577, decidiu, em um caso de suspensão definitiva de conta do jogo *Free Fire* que: "Perito que confirmou registro de uso de hack em doze oportunidades pelo jogador autor e 43 denúncias de diversos outros jogadores contra ele. Autor que optou em não disponibilizar à perícia o dispositivo que usava para acessar o jogo

[9] RECUERO, Raquel da Cunha. Avatares - Viajantes entre mundos. Disponível em: http://www.raquelrecuero.com/avatares.htm. Acesso em 25/10/2025.

[10] RODOTÀ, Stefano. A antropologia do homo dignus. Trad. Maria Celina Bodin de Moraes. Civilistica.com. Rio de Janeiro, a. 6, n. 2, jan.-mar./2017, p. 15. Disponível em: <http://civilistica.com/a-antropologia-do-homo-dignus/>. Acesso em: 17 out. 2025.

para demonstrar que não cometeu nenhuma irregularidade no ambiente do jogo para melhorar a sua performance e que o banimento da conta foi indevido".

Em outro caso, o mesmo Tribunal, no julgamento da apelação nº 1054482-40.2021.8.26.0002, decidiu que: "Possibilidade, todavia, de fiscalização, pela gestora, da atividade dos usuários, promovendo a suspensão ou desligamento, se lhe parecer adequado, em face de dados objetivos. Existência, nesse caso, de certo juízo de discricionariedade, com a desnecessidade de sujeição a procedimento rigoroso de apuração formal de eventuais irregularidades, tampouco de demonstração de justa causa, ou ainda de vinculação a hipóteses restritas autorizadoras da quebra do vínculo. Possibilidade de desligamento ante a convicção em torno da inadequação da conduta do usuário. Suspensão justificada no caso concreto, com a referência pela ré à existência de diversas denúncias relacionadas à utilização de hack, bem como constatação, por meio de ferramentas digitais próprias, de sua efetiva ocorrência".

CONCLUSÃO

O "eu" digital e sua definição legal são discussões relevantes para o entendimento do conceito de sujeito de direito na sociedade da informação.

A concepção de que o "eu" digital seja uma extensão do "eu" no mundo físico impacta diretamente no reconhecimento da personalidade jurídica do avatar.

E diversas decisões têm reconhecido que mesmo não existindo no mundo físico, o avatar tem direitos da personalidade, concedendo indenizações no caso de violações a esses direitos.

O "eu" digital também é reconhecido como sendo fragmentado, podendo ter sua personificação diferente em cada plataforma.

No mais, há de se salientar que as plataformas de jogos online têm exercido "poder de polícia privado", banindo e punindo usuários, aplicando seus termos de uso, implicando por vezes em perdas patrimoniais e extrapatrimoniais.

Dessa forma, concebe-se o corpo eletrônico como extensão do físico, deve-se levar em consideração que a dignidade humana também é aplicável no universo online, devendo ser preservada também nessa esfera.

REFERÊNCIAS

Lio, Thais de Matos Macedo e Rodrigues, David Fernando. **Protegendo a propriedade intelectual de avatares.** Disponível em: https://www.migalhas.com.br/depeso/396678/protegendo-a-propriedade-intelectual-

de-avatares. Acesso em 25/10/2025.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de direito civil: direitos da personalidade.** 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

RECUERO, Raquel da Cunha. Avatares - Viajantes entre mundos. Disponível em: http://www.raquelrecuero.com/avatares.htm. Acesso em 25/10/2025.

RODOTÀ, Stefano. A antropologia do homo dignus. Trad. Maria Celina Bodin de Moraes. Civilistica.com. Rio de Janeiro, a. 6, n. 2, jan.-mar./2017. Disponível em: <http://civilistica.com/a-antropologia-do-homo-dignus/>. Acesso em: 17 out. 2025.

SEBRAE: Mercado de games: tendências e oportunidades. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/mercado-de-games-tendencias-e-oportunidades,767cf253be2a6810VgnVCM1000001b00320aRCRD. Acesso em 25/10/2025.

ÚNICO. Mais da metade das crianças e adolescentes que jogam online interagem com desconhecidos, mostra nova pesquisa da Único. Disponível em: https://unico.io/releases/mais-da-metade-das-criancas-e-adolescentes-que-jogam-online-interagem-com-desconhecidos-mostra-nova-pesquisa-da-unico/#:~:text=Uma%20nova%20pesquisa%20da%20Unico,durante%20as%20partidas%2C%20conversando%20e. Acesso em 25/10/2025.

A RELAÇÃO ENTRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO NO BRASIL

THE RELATIONSHIP BETWEEN ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND AIR TRAFFIC CONTROL IN BRAZIL

Ronny Max Machado[1]
Osmar Fernando Gonçalves Barreto[2]

Resumo: O gerenciamento do tráfego aéreo no Brasil é realizado pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), órgão do Comando da Aeronáutica, responsável pelo Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), que abrange uma área superior a 22 milhões de km². Diante do crescimento da aviação, da maior complexidade das operações e da necessidade de maior eficiência, segurança e sustentabilidade ambiental, o DECEA lançou o programa SIRIUS Brasil, que congrega uma série de empreendimentos voltados à modernização do Gerenciamento de Tráfego Aéreo, ou Air Traffic Management (ATM), brasileiro. Dentro desse panorama, tecnologias associadas à Inteligência Artificial (IA) ou com caráter de automação, análise avançada, otimização de rotas, vigilância baseada em dados, etc., ganham protagonismo. As questões que se colocam são: quão efetivo é o emprego dessas tecnologias pelo DECEA? Quais são os avanços, as lacunas, os riscos e os desafios da implantação dessas tecnologias? Por meio da metodologia da revisão bibliográfica e normativa, o objetivo do presente resumo é responder a tais questões, dadas as relevâncias sociais, jurídicas e acadêmicas do tema subdividindo sua análise nos aspectos positivos e negativos do uso da IA no controle de tráfego aéreo no Brasil. Adianta-se que as inovações tecnológicas representam avanços positivos para a otimização do controle do tráfego aéreo no Brasil. Todavia, permanece a necessidade de se definir, em casos de eventual omissão ou erro, se as responsabilidades civil e penal devem recair sobre o operador humano, o desenvolvedor do sistema ou o ente público responsável por sua utilização.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; tráfego aéreo; controle;sistema.

Abstract: Air traffic management in Brazil is carried out by the Department of Airspace Control (DECEA), an agency of the Air Force Command, responsible for the Brazilian Airspace Control System (SISCEAB), which covers an area of over 22 million km². Given the growth of aviation, the increased complexity of operations, and the need for greater efficiency, safety, and environmental sustainability, DECEA launched the SIRIUS Brazil program, which brings together a series of initiatives aimed at modernizing Brazilian Air Traffic Management (ATM). Within this context, technologies associated with Artificial Intelligence (AI) or with a focus on automation, advanced analysis, route optimization, data-driven surveillance, etc., are gaining prominence. The questions that arise are: how effective is the use of these technologies by DECEA? What are the advances, gaps, risks,

[1] Mestre em Direito da Sociedade da Informação pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas. Graduado em Direito pela Universidade São Judas Tadeu. Especialista em Direito Civil e Processo Civil pela Escola Paulista de Direito. Especialista em Direito Constitucional e Direito Administrativo pela Escola Paulista de Direito. Especialista em Direito Ambiental Empresarial pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas.
[2] Doutor em Função Social do Direito pela Faculdade Autônoma de Direito de São Paulo – FADISP (2024). Mestre em Direito da Sociedade da Informação pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU (2017), bolsista/pesquisador CAPES. Pós-graduado em Direito e Processo do Trabalho pelo Damásio Educacional (2020) e em Direito Privado pela Escola Paulista da Magistratura – EPM (2008). Graduado em Direito pela FMU (2006). Professor de Direito do Trabalho e de Estágio de Prática Supervisionada Trabalhista na graduação em Direito da FMU (desde 2019). Advogado, autor de artigos científicos e coautor de obras jurídicas.

and challenges of implementing these technologies? Through the methodology of bibliographic and normative review, the objective of this summary is to answer these questions, given the social, legal, and academic relevance of the topic, subdividing its analysis into the positive and negative aspects of the use of AI in air traffic control in Brazil. It is anticipated that technological innovations represent positive advances for the optimization of air traffic control in Brazil. However, the need remains to define, in cases of eventual omission or error, whether civil and criminal liability should fall on the human operator, the system developer, or the public entity responsible for its use.

Keywords: Artificial Intelligence; air traffic; control;system.

INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) vem se consolidando como uma das ferramentas tecnológicas mais transformadoras do século XXI, impactando diversos setores da sociedade, inclusive o da aviação civil. No contexto brasileiro, a aplicação da IA no controle de tráfego aéreo representa uma evolução significativa em termos de segurança, eficiência e sustentabilidade, mas também levanta desafios éticos e jurídicos que precisam ser cuidadosamente regulados.

O controle de tráfego aéreo no Brasil é responsabilidade do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), órgão do Comando da Aeronáutica, que atua para garantir a segurança e a regularidade das operações aéreas em território nacional. Tradicionalmente, esse controle é feito por operadores humanos, com apoio de sistemas automatizados. No entanto, a crescente complexidade das rotas e o aumento do número de voos tornam indispensável o uso de tecnologias mais avançadas, como sistemas baseados em IA, capazes de processar grandes volumes de dados em tempo real e prever situações de risco antes que ocorram (DECEA, 2025). A IA pode ser utilizada para otimizar trajetórias de voo, reduzir o consumo de combustível e minimizar atrasos, promovendo maior eficiência operacional. Além disso, algoritmos de aprendizado de máquina podem prever congestionamentos no espaço aéreo e propor soluções automatizadas, auxiliando os controladores humanos na tomada de decisões.

Contudo, a utilização de tal tecnologia traz questões como quão efetivo é o emprego dessas tecnologias pelo DECEA? Quais são os avanços, as lacunas, os riscos e os desafios da implantação dessas tecnologias? Assim, o objetivo do estudo é responder a tais questões, dadas as relevâncias sociais, jurídicas e acadêmicas do tema, com base em revisão doutrinária e normativa sobre o assunto, subdividindo sua análise nos aspectos positivos e negativos do uso da IA no controle de tráfego aéreo no Brasil.

1 ASPECTOS POSITIVOS DO USO DA IA NO CONTROLE DE TRÁFEGO

AÉREO NO BRASIL

O avanço da Inteligência Artificial (IA) tem proporcionado transformações significativas em diversos setores estratégicos, entre eles o controle do tráfego aéreo. No contexto brasileiro, a incorporação de tecnologias inteligentes representa não apenas um marco de modernização técnica e conceitual, mas também uma oportunidade de aprimorar a eficiência, a segurança e a sustentabilidade das operações aeronáuticas. A aplicação da IA possibilita o tratamento em tempo real de grandes volumes de dados, a previsão de rotas mais seguras e econômicas, bem como a redução de falhas humanas e operacionais, conforme aponta o Relatório Anual de Segurança Operacional da Aviação Civil (ANAC, 2023).

Dessa forma, torna-se relevante examinar os principais aspectos positivos decorrentes do uso da IA nesse setor, destacando-se, em especial, três dimensões: a modernização tecnológica e conceitual do controle de tráfego aéreo no Brasil, os pontos positivos diretos da utilização da IA nas operações de controle e o potencial de ganhos concretos em eficiência e sustentabilidade que essas inovações podem oferecer. A análise desses elementos permite compreender de que modo a adoção responsável e estratégica da Inteligência Artificial pode contribuir para um sistema aéreo nacional mais seguro, ágil e ambientalmente equilibrado, conforme a pesquisa pormenorizada realizada a seguir.

1.1 MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA E CONCEITUAL DO CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO NO BRASIL

O documento da Concepção Operacional de Gerenciamento de Tráfego Aéreo (Air Traffic Management-ATM) Nacional (CONOPS), atualizado pelo DECEA em 2021, indica a adoção de conceitos avançados de gerenciamento do tráfego aéreo, como operação “gate-to-gate” (portão a portão), integração de diferentes tipos de veículos (incluindo drones) e uso de navegação e vigilância por satélite (DECEA, 2025).

O Programa SIRIUS, que congrega uma série de empreendimentos voltados à modernização do Gerenciamento de Tráfego Aéreo informa que seus empreendimentos oferecem a elevação de eficiência, aumento de capacidade do espaço aéreo, redução de custos, redução de carga de trabalho de controladores/pilotos, além de menor emissão de gases nocivos e menor impacto de ruído (SIRIUS,2025).

Um exemplo concreto: o projeto PBCS (Performance-Based Communication and Surveillance), integrante do SIRIUS, visa reduzir as separações mínimas entre aeronaves em espaços oceânicos ou remotos, mediante soluções de comunicação e vigilância mais modernas (data link, ADS-C, etc.). Esses elementos demonstram que há um esforço

institucional relevante para aplicar tecnologias, entre as quais IA ou automação, no controle de tráfego aéreo (SIRIUS, 2025), o que traz pontos positivos diretos da utilização da IA nesse cenário, como será visto a seguir.

1.2 PONTOS POSITIVOS DIRETOS DA UTILIZAÇÃO DA IA NO CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO NO BRASIL

Um ponto essencial do tema é o tratamento dos dados utilizados pela IA no controle de tráfego aéreo. De acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018), o uso de dados pessoais, inclusive os de passageiros e operadores, deve respeitar os princípios da finalidade, necessidade e transparência. Assim, o uso da IA deve estar alinhado às normas de privacidade e segurança da informação, garantindo que a tecnologia sirva ao interesse público sem violar direitos fundamentais (Brasil, 2018).

Diante desse panorama, a adoção da IA no controle de tráfego aéreo brasileiro representa um marco na modernização da infraestrutura nacional e no fortalecimento da soberania tecnológica. Contudo, essa mudança deve ocorrer sob rigorosa observância das normas constitucionais, penais e de proteção de dados, para assegurar que o avanço tecnológico caminhe lado a lado com a responsabilidade ética e jurídica. Em síntese, a relação entre a Inteligência Artificial e o controle de tráfego aéreo no Brasil é um exemplo claro de como o progresso tecnológico pode e deve coexistir com os princípios do Estado Democrático de Direito. A integração segura, eficiente e sustentável da IA nesse setor é não apenas um desafio, mas também uma oportunidade para que o país se posicione na vanguarda da inovação aeronáutica mundial, como será abordado no próximo tópico.

1.3 Potencial de ganhos concretos em eficiência e sustentabilidade com a utilização da IA no controle de tráfego aéreo no Brasil

A redução de separações, melhor utilização das rotas, menor consumo de combustível e menor emissão de gases são ganhos previstos no planejamento. Exemplo: com o PBCS, poderão ser reduzidas separações de 80 milhas náuticas para distâncias muito menores na FIR Atlântico (Região de Informação de Voo do Oceano Atlântico), (Carrijo et al, 2024).

A análise de “realizações” do SIRIUS 2024 identifica projetos como “Operações Baseadas em Trajetória (TBO)”, “torres digitais”, “esteira de turbulência baseada em grupos de aeronaves” – todos com componente de automação, análise de dados ou integração digital. Existe base conceitual e operacional para considerar que a IA ou técnicas correlatas estão sendo incorporadas (SIRIUS, 2025).

Contudo, em que pese os pontos positivos da utilização da Inteligência Artificial

para melhorar a eficiência operacional no Gerenciamento do Tráfego Aéreo do Brasil serem inegáveis (Engineering Brasil, 2023), existem aspectos negativos da implementação de tal tecnologia nesse cenário, os quais serão analisados abaixo.

2 ASPECTOS NEGATIVOS DO USO DA IA NO CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO NO BRASIL

Embora a inteligência artificial represente um avanço significativo para a modernização e eficiência do controle de tráfego aéreo, sua adoção no contexto brasileiro ainda apresenta uma série de limitações e preocupações. Entre os principais aspectos negativos, destacam-se as lacunas normativas e operacionais relacionadas ao uso da IA nesse setor, que revelam a ausência de diretrizes claras quanto à responsabilidade em casos de falhas ou omissões.

Além disso, há desafios técnicos e estruturais que dificultam a integração plena desses sistemas à realidade da aviação nacional, como a necessidade de infraestrutura adequada, capacitação de profissionais e garantia da segurança cibernética. Soma-se a isso um conjunto de críticas que apontam riscos éticos, sociais e jurídicos, especialmente no que diz respeito à autonomia das decisões automatizadas e à possível redução do papel humano em atividades críticas.

2.1 LACUNAS SOBRE O USO DA IA NO CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO NO BRASIL

Apesar das referências a “tecnologias”, “soluções de alta tecnologia”, “procedimentos inovadores” (SIRIUS, 2025), não há (ao menos publicamente acessível) muita informação detalhada sobre quais sistemas efetivamente incorporam IA (machine learning, modelos preditivos, sistemas autônomos de decisão) no SIRIUS, e com que grau de maturidade.

Por exemplo, existe uma pesquisa acadêmica que mencionou que “o DECEA implementou sistemas de IA como o SIRIUS no Brasil para otimizar o uso do espaço aéreo, diminuindo o tempo de espera das aeronaves e tornando a indústria mais sustentável” (Carrijo *et al.*, 2024), mas trata-se de trabalho acadêmico e não diretamente de relatório oficial. Isso indica que, embora haja progresso, ainda falta transparência acerca dos limites, das funcionalidades exatas, e do grau da “IA” com aprendizado real que está em operação. Aludidas lacunas resultam em desafios sobre a questão que serão abordadas no tópico subsequente.

2.2 DESAFIOS DO USO DA IA NO CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO NO BRASIL

Sistemas de controle de tráfego aéreo modernos exigem dados de alta qualidade, comunicação confiável, vigilância contínua, integração de sistemas, além de recursos humanos capacitados (Costa, 2013). Qualquer deficiência desses elementos compromete a efetividade da IA ou automação (Carrijo *et al.*, 2024). O relatório de "realizações" do SIRIUS aponta que um dos itens é "SATURNO – Sistema de Planejamento de Recursos Humanos", o que sugere que há reconhecimento da necessidade de adequação humana. (SIRIUS, 2025). No entanto, não é claro até que ponto a capacitação, a manutenção de sistemas e a integração de dados estão ocorrendo com regularidade em todas as regiões do Brasil, especialmente em locais remotos, o que pode limitar o alcance da tecnologia. (Campos, 2013). Com base nesses elementos algumas críticas serão realizadas sobre a questão no próximo tópico.

2.3 CRÍTICAS SOBRE O USO DA IA NO CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO NO BRASIL

A utilização de IA em sistemas críticos como controle de tráfego aéreo pressupõe altos padrões de segurança, auditabilidade, explicabilidade e responsabilização. Em caso de falha ou incidente, é preciso definir quem responde: o humano, o sistema autônomo, o órgão público. (Carrijo *et al.*, 2024).

A pesquisa acadêmica, já apontada, mencionou a "necessidade de XAI (IA Explicável) para que pessoas que controlam máquinas possam entender e ter fé nas escolhas propostas pela tecnologia" (Carrijo *et al.*, 2024). Se essas exigências não estiverem devidamente implementadas, há risco de perda de confiança, de falhas de supervisão humana ou de decisões inadequadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As alterações tecnológicas contribuem diretamente para o cumprimento dos objetivos fundamentais da Constituição Federal, especialmente os previstos no artigo 3º (Brasil, 1988), que incluem a promoção do bem-estar, o desenvolvimento nacional e a busca por uma sociedade mais eficiente e segura. O Brasil possui características bastante singulares: vasto espaço aéreo, grandes áreas remotas, densidade de tráfego reduzida em certas regiões, infraestrutura desigual. Isso significa que soluções desenvolvidas para contextos mais densos ou com melhores recursos podem não se aplicar imediatamente.

Entretanto, a implementação da IA no controle de tráfego aéreo suscita

preocupações quanto à responsabilidade civil e penal em caso de falhas do sistema. Conforme o Código Penal Brasileiro (Decreto-Lei nº 2.848/1940) (Brasil, 1940), é necessário determinar se uma eventual omissão ou erro poderia ser imputado ao operador humano, ao desenvolvedor do sistema ou ao ente público responsável pela sua utilização. Essa questão jurídica complexa evidencia a necessidade de novas regulamentações específicas sobre o uso da IA em atividades críticas.

REFERÊNCIAS

ANAC - AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Relatório Anual de Segurança Operacional da Aviação Civil**. Brasília, DF: ANAC, 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25/10/2025.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 2.848/1940. Código Penal**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm. Acesso em: 20/10/2025.

BRASIL. **Lei nº 13.709/2018**. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 20/10/2025.

CAMPOS, Humberto Alves de. **Direito e regulação: delegação da prestação de serviços do transporte aéreo regular doméstico no Brasil.** 1. ed. Curitiba: Editora CRV, 2013.

CARRIJO, Vinícius Sebba; BECHEPECHE, Anna Paula; ROCHA, Wanessa Pazini; FERNANDES, Andréluiz da Silva. **Auxílio da inteligência artificial no controle e gestão do tráfego aéreo.** 2024. Disponível em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/8619. Acesso em: 18/10/2025.

COSTA, César Rodrigues da. **Torres de controle do Brasil.** 1. ed. Osasco (ou Foz do Iguaçu): Livre Expressão, 2013.

DECEA - Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Concepção Operacional do Gerenciamento do Tráfego Aéreo (ATM) Nacional tem nova versão. 2021.

Disponível em: https://www.decea.mil.br/?i=midia-e-informacao&p=pg_noticia&materia=aviso-a-comunidade-atm. Acesso em: 20/10/2025.

ENGINEERING BRASIL. **O uso da inteligência artificial para melhorar a eficiência operacional.** Engineering Brasil, São Paulo, 3 abr. 2023. Disponível em: https://engineeringbrasil.com. Acesso em: 23/10/2025.

SIRIUS. **Home**. Disponível em: https://sirius.decea.mil.br/home/. Acesso em: 20/10/2025.

A RESPONSABILIDADE CIVIL NOS ACIDENTES AÉREOS E O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PREVENÇÃO

CIVIL LIABILITY IN AIR ACCIDENTS AND THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PREVENTION

Ronny Max Machado[1]
João Francisco Mantovanelli[2]

Resumo: A responsabilidade civil em acidentes aéreos fundamenta-se na Constituição Federal de 1988, que garante o direito à vida, segurança e reparação de danos (art. 5º, V e X). No transporte aéreo, a responsabilidade das companhias é objetiva, ou seja, independe de culpa, conforme o Código Civil e o Código de Defesa do Consumidor, bastando comprovar o dano e o nexo causal. Com o avanço tecnológico, a inteligência artificial (IA) passou a ter papel essencial na prevenção de acidentes, ao permitir o monitoramento de aeronaves em tempo real, a previsão de falhas e a análise de dados meteorológicos e operacionais. O presente resumo expandido, por meio da metodologia da revisão bibliográfica, visa abordar o uso da inteligência artificial na prevenção de acidentes aéreos e as questões inerentes ao regime jurídico da responsabilidade civil.

Esses sistemas contribuem para aumentar a segurança e eficiência do transporte aéreo, em consonância com os princípios constitucionais de desenvolvimento nacional e proteção à vida.

Palavras- chave: Responsabilidade; Acidentes; Inteligência Artificial.

Abstract: Civil liability in aviation accidents is based on the 1988 Federal Constitution, which guarantees the right to life, safety, and compensation for damages (Articles 5, V and X). In air transportation, airline liability is objective, meaning it is independent of fault, according to the Civil Code and the Consumer Protection Code. Proof of damage and a causal link are sufficient. With technological advancements, artificial intelligence (AI) has become essential in accident prevention by enabling real-time aircraft monitoring, failure prediction, and analysis of meteorological and operational data. This expanded summary, using the literature review methodology, aims to address the use of artificial intelligence in preventing air accidents and the issues inherent to the legal regime of civil liability. These systems contribute to increasing the safety and efficiency of air transportation, in line with the constitutional principles of national development and protection of life.

Keywords: Responsibility; Accidents; Artificial Intelligence.

INTRODUÇÃO

A responsabilidade civil em casos de acidentes aéreos é um dos temas mais sensíveis do Direito, pois envolve não apenas o aspecto técnico da aviação, mas também princípios constitucionais fundamentais, como o direito à vida, à segurança e à reparação de danos. O avanço tecnológico, sobretudo com a integração de sistemas de inteligência

[1] Mestre em Direito da Sociedade da Informação pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas. Graduado em Direito pela Universidade São Judas Tadeu. Especialista em Direito Civil e Processo Civil pela Escola Paulista de Direito. Especialista em Direito Constitucional e Direito Administrativo pela Escola Paulista de Direito. Especialista em Direito Ambiental Empresarial pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas.
[2] Pós-graduado em Direito Ambiental e Urbanismo pelo Instituto Educacional Damásio.

artificial (IA), tem ampliado o debate sobre a prevenção de sinistros e a redistribuição de responsabilidades entre operadores humanos, companhias aéreas e fabricantes de tecnologia.

O avanço tecnológico e a crescente presença da inteligência artificial (IA) em diversos setores da sociedade têm desafiado o Direito contemporâneo, especialmente no tocante à responsabilidade civil por danos causados por sistemas autônomos. A ausência de uma legislação específica no Brasil sobre o tema tem suscitado intensos debates jurídicos, éticos e econômicos, demandando uma releitura dos conceitos tradicionais de culpa, nexo causal e imputação de responsabilidade.

No ordenamento jurídico brasileiro, a responsabilidade civil tem fundamento no artigo 927 do Código Civil, que impõe o dever de reparar o dano causado por ato ilícito, com base na culpa (responsabilidade subjetiva) ou no risco da atividade (responsabilidade objetiva). Contudo, a aplicação desses conceitos à inteligência artificial é complexa, uma vez que tais sistemas podem agir de maneira autônoma, aprendendo e tomando decisões sem intervenção humana direta. Surge, assim, a indagação central: quem deve responder civilmente pelos danos causados por uma IA?

Atualmente, a doutrina majoritária e a jurisprudência tendem a aplicar a teoria do risco, atribuindo responsabilidade objetiva ao fornecedor, programador, desenvolvedor ou usuário do sistema, conforme o caso. Essa orientação encontra respaldo no art. 12 e 14 do Código de Defesa do Consumidor (CDC), que responsabilizam o fornecedor de produtos e serviços, independentemente de culpa, pelos danos causados aos consumidores por defeitos de fabricação, informação ou funcionamento. Assim, entende-se que o fabricante ou operador da IA responde pelos danos decorrentes de sua utilização, exceto se comprovar culpa exclusiva da vítima ou de terceiro.

1 FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS DA RESPONSABILIDADE CIVIL

A Constituição Federal de 1988 consagra a dignidade da pessoa humana e o direito à segurança como fundamentos da República (art. 1º, III e art. 5º, caput). Além disso, assegura o direito à indenização por dano material, moral ou à imagem (art. 5º, V e X), o que fundamenta a reparação civil em casos de acidentes aéreos. Esses dispositivos estabelecem que qualquer lesão a bens jurídicos tutelados gera o dever de reparar.

2 REGULAÇÃO DA RESPONSABILIDADE NO TRANSPORTE AÉREO

A responsabilidade civil das companhias aéreas é tradicionalmente objetiva, com

base no artigo 14 do Código de Defesa do Consumidor e em convenções internacionais, como a Convenção de Varsóvia (1929) e o Protocolo de Montreal (1999). Assim, basta a comprovação do dano e do nexo causal entre o acidente e o serviço prestado, independentemente de culpa do transportador. Além disso, o Código Civil (arts. 734 a 737) reforça que o transportador responde pelos danos causados a passageiros e suas bagagens, salvo se provar motivo de força maior ou culpa exclusiva da vítima. (Braga,2024).

No âmbito penal, o Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848/1940) tipifica crimes relacionados à segurança dos meios de transporte, como os previstos nos arts. 261 e 262, que tratam do atentado contra a segurança de transporte aéreo, demonstrando a importância da prevenção e da responsabilização em casos de conduta dolosa ou culposa.

Um ponto de destaque é a análise das causas excludentes, atenuantes e agravantes da responsabilidade civil, como o fato exclusivo da vítima, o caso fortuito, a força maior, as ações de terceiros, bem como eventos extraordinários como turbulências severas, falhas técnicas e atos terroristas. Tais situações são estudadas sob a ótica da imprevisibilidade e inevitabilidade, fundamentos clássicos do direito civil e da responsabilidade contratual (Braga, 2024).

Apesar dessas bases normativas, o Brasil ainda carece de um marco legal específico para a responsabilidade civil da IA. O Projeto de Lei nº 2.338/2023, em tramitação no Congresso Nacional, propõe princípios éticos e diretrizes para o desenvolvimento e uso responsável da inteligência artificial, inspirando-se no Regulamento Europeu de IA (AI Act). (Brasil,2023). O projeto estabelece que a responsabilidade deve recair sobre pessoas físicas ou jurídicas que projetam, desenvolvem, implementam ou operam sistemas de IA, considerando o grau de autonomia e previsibilidade da tecnologia. Contudo, a proposta ainda não resolve integralmente questões como a autonomia decisória da IA, o alcance do nexo causal e os limites da responsabilização solidária entre fabricantes e usuários (Brasil,2023).

A consolidação de um regime jurídico claro e equilibrado é, portanto, fundamental. É necessário que o legislador brasileiro avance na criação de um marco regulatório nacional da inteligência artificial, que compatibilize a inovação tecnológica com os princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana, da segurança jurídica, da transparência e da precaução. O objetivo deve ser garantir que o uso da IA promova o desenvolvimento social e econômico, sem comprometer direitos fundamentais.

3 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA DE PREVENÇÃO

A inteligência artificial (IA) tem revolucionado a segurança da aviação civil. Por

meio de sistemas de aprendizado de máquina e sensores embarcados, é possível:

1. Detectar anomalias técnicas em tempo real;
2. Prever falhas mecânicas antes que ocorram;
3. Apoiar decisões de controle de tráfego aéreo;
4. Analisar grandes volumes de dados meteorológicos para evitar riscos;
5. Simular cenários de emergência para treinamento de pilotos.

Essas aplicações estão alinhadas aos objetivos constitucionais de promover o bem de todos e garantir o desenvolvimento nacional (art. 3º, incisos II e IV, CF), uma vez que promovem segurança e eficiência no transporte aéreo (Brasil,1988).

4 RESPONSABILIDADE CIVIL PELO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A introdução da IA no sistema aéreo, contudo, gera novas questões jurídicas. Se um acidente ocorrer devido a uma falha algorítmica, quem será o responsável? A companhia aérea, o desenvolvedor do software ou o fabricante da aeronave?

De acordo com o Código de Defesa do Consumidor, tanto o fornecedor do produto (fabricante do sistema de IA) quanto o prestador de serviço (empresa aérea) podem ser responsabilizados solidariamente por defeitos que causem danos ao consumidor. O Código Civil (art. 927) também prevê responsabilidade objetiva em atividades de risco, o que se aplica diretamente à aviação (Brasil,2002).

Além disso, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) estabelece princípios de transparência e segurança no tratamento de dados pessoais. Como a IA depende da coleta massiva de dados para aprendizado e decisão, a proteção das informações de passageiros e tripulantes torna-se um aspecto essencial de conformidade e prevenção de litígios.

5 O DESAFIO ÉTICO E JURÍDICO DA AUTONOMIA DA MÁQUINA

O uso de sistemas autônomos, como pilotos automáticos inteligentes, levanta a discussão sobre a culpa da máquina. Embora a IA possa tomar decisões autônomas, o ordenamento jurídico brasileiro ainda não reconhece personalidade jurídica para sistemas artificiais. Assim, a responsabilidade recai sobre os operadores humanos e os fabricantes, conforme a teoria da guarda e vigilância do risco. (Braga,2024).

Do ponto de vista filosófico e jurídico, a grande questão reside em saber se é possível reconhecer personalidade jurídica à inteligência artificial, hipótese que permitiria atribuir-lhe direitos e deveres próprios. A doutrina brasileira, entretanto, ainda rejeita

amplamente essa possibilidade, por considerar que a IA é um instrumento técnico e não um sujeito de direito, devendo sua responsabilidade ser sempre mediada por humanos ou entidades jurídicas.

Em termos processuais, o Código de Processo Civil (Lei nº 13.105/2015) prevê instrumentos como a prova pericial técnica e digital, que podem ser essenciais para comprovar falhas de sistema, além da ação civil pública para responsabilização coletiva em desastres de grande impacto (Brasil, 2015).

6 PERSPECTIVAS FUTURAS: PREVENÇÃO E RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

A integração da IA à aviação não elimina a necessidade de responsabilidade humana, mas a redistribui. O futuro tende para um modelo de responsabilidade civil compartilhada, em que companhias aéreas, fabricantes, desenvolvedores e autoridades aeronáuticas cooperam para mitigar riscos (Braga,2024).

A implementação de protocolos éticos e jurídicos de IA, com base em princípios como precaução, transparência e auditabilidade, é fundamental para equilibrar inovação e segurança. A Organização Internacional de Aviação Civil (OACI) já estuda diretrizes internacionais sobre o uso responsável de IA no setor aéreo.

CONCLUSÃO

A responsabilidade civil em acidentes aéreos, diante da inteligência artificial, assume um novo patamar de complexidade. O desafio não é apenas determinar o responsável, mas prevenir o evento danoso por meio de sistemas inteligentes de monitoramento e previsão.

A legislação brasileira, apoiada na Constituição Federal e nos princípios da boa-fé, segurança e dignidade humana, oferece base suficiente para regular a inovação sem negligenciar a proteção do cidadão. o uso da IA traz novos desafios jurídicos, sobretudo quanto à atribuição de responsabilidade em caso de falhas tecnológicas. Surge a dúvida sobre quem deve responder: o operador humano, a empresa aérea ou o fabricante do sistema.

De acordo com o Código Civil (art. 927), aplica-se a responsabilidade objetiva às atividades de risco, e o Código de Defesa do Consumidor prevê responsabilidade solidária entre os envolvidos. A Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) também se aplica, impondo deveres de transparência e segurança no tratamento de dados pessoais

usados pela IA. Assim, a proteção de informações de passageiros e tripulantes torna-se parte da responsabilidade civil e ética das empresas.

Há a necessidade de aperfeiçoar o modelo regulatório brasileiro, conciliando segurança jurídica, eficiência econômica e proteção do consumidor. O futuro do transporte aéreo depende de uma regulação equilibrada, capaz de incentivar a inovação tecnológica sem comprometer a segurança e os direitos dos passageiros. Ademais, o papel das agências reguladoras e do Poder Judiciário na consolidação de uma jurisprudência coerente e moderna, ajustada às realidades do setor.

No futuro, tende-se a adotar um modelo de responsabilidade compartilhada, integrando companhias aéreas, fabricantes e desenvolvedores de tecnologia, com base em princípios como precaução, transparência e auditabilidade. A inteligência artificial, portanto, é vista não como substituta da ação humana, mas como instrumento de prevenção e apoio à segurança aérea. O equilíbrio entre tecnologia e responsabilidade jurídica será o ponto central do direito aeronáutico contemporâneo, consolidando o papel da inteligência artificial como aliada da segurança, e não como substituta da prudência humana.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, F. **Responsabilidade civil no transporte aéreo internacional.** Rio de Janeiro: Bianch Pilot Training, 2012.

BECHEPECHE, Anna Paula; CARRIJO, Vinicius Sebba. AUXÍLIO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTROLE E GESTÃO DO TRÁFEGO AÉREO: AID OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CONTROL AND MANAGEMENT OF AIR TRAFFIC. **Revista Brasileira de Aviação Civil & Ciências Aeronáuticas**, *[S. l.]*, v. 4, n. 4, p. 54–73, 2024. Disponível em: https://rbac.cia.emnuvens.com.br/revista/article/view/277. Acesso em: 22 out. 2025.

BIANCHINI, Denis. **Regulamentos de tráfego aéreo: VFR e IFR**. 1. ed. São Paulo: Bianch Pilot Training (Bianch), 2021.

BRAGA, L. G. **Responsabilidade civil no transporte aéreo: um estudo atualizado da jurisprudência e das recentes alterações legislativas que regem as operações de transporte aéreo e desdobramentos danosos delas decorrentes**. Curitiba: Juruá, 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 2.338/2023.** Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233 Acesso em 22/10/2025.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002**. **Código Civil.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm Acesso em: 22/10/2025.

BRASIL. **Lei n.º 13.105, de 16 de março de 2015**.**Código de Processo Civil.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htmAcesso em: 22/10/2025.

BRASIL. **Constituição Federal.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 22/10/2025.

BRASIL. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 .Código de Defesa do Consumidor.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm Acesso em: 22/10/2025.

BRASIL. **Decreto nº 20.704 de 24 de Novembro de 1931. Convenção de Varsovia, para a unificação de certas regras relativas ao transporte aéreo internacional.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d20704.htm Acesso em: 22/10/2025.

BRASIL. **Decreto nº 99.280, de 6 de Junho de 1990. Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d99280.htm Acesso em: 22/10/2025.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 2.848/1940. Código Penal**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm Acesso em: 20/10/2025.

BRASIL. **Lei nº 13.709/2018**. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm Acesso em: 20/10/2025.

COSTA, César Rodrigues da. **Torres de controle do Brasil.** 1. ed. Osasco (ou Foz do Iguaçu): Livre Expressão, 2013.

CAMPOS, Humberto Alves de. **Direito e regulação: delegação da prestação de serviços do transporte aéreo regular doméstico no Brasil.** 1. ed. Curitiba: Editora CRV, 2013

MORSELLO, M. F. **Responsabilidade civil no transporte aéreo**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

TSEGAYE, E. *Artificial Intelligence and the Future of Aviation*. 1. ed. Austin, Texas: Draft2Digital LLC, 2024.

GT 05

IA na Administração Pública: Eficiência, Transparência e Direitos Fundamentais

Coordenadores:
Profª. Drª. Regina Vera Villas Bôas (PUC/SP)
Profª. Drª. Gisele Ilana Lenzi (FMU)

A CRIAÇÃO DA AUTORIDADE NACIONAL DE ESG (ANESG): INOVAÇÃO JURÍDICO-INSTITUCIONAL NO DIREITO ADMINISTRATIVO E TRIBUTÁRIO BRASILEIRO

THE CREATION OF THE NATIONAL ESG AUTHORITY (ANESG): LEGAL-INSTITUTIONAL INNOVATION IN BRAZILIAN ADMINISTRATIVE AND TAX LAW

Allan Martins[1]

Resumo

O artigo propõe a criação da Autoridade Nacional de ESG (ANESG) como inovação jurídico-institucional destinada a regulamentar e coordenar a política ESG no Brasil, diante das crises climáticas, sociais e fiscais contemporâneas. Fundamentado na metodologia do *Design Thinking* e no diálogo entre o Direito Administrativo e o Direito Tributário, o estudo defende uma governança pública centrada no ser humano e nos princípios constitucionais de eficiência, moralidade e transparência. A proposta busca alinhar a gestão pública às metas da Agenda 2030 da ONU e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), mediante a criação de fundos de sustentabilidade, incentivos fiscais e integração federativa para respostas climáticas emergenciais.

Palavras-chave: ESG; inovação administrativa; direito público; tributação sustentável; governança climática.

Abstract

The article proposes the creation of the National ESG Authority (ANESG) as a legal-institutional innovation aimed at regulating and coordinating ESG policies in Brazil, in response to contemporary climate, social, and fiscal crises. Grounded in the Design Thinking methodology and in the dialogue between Administrative Law and Tax Law, the study advocates for a human-centered public governance model guided by the constitutional principles of efficiency, morality, and transparency. The proposal seeks to align public management with the United Nations 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals (SDGs) by establishing sustainability funds, tax incentives, and federative integration for urgent climate responses.

Keywords: *ESG; administrative innovation; public law; sustainable taxation; climate governance.*

INTRODUÇÃO

O artigo examina a necessidade de modernizar a governança estatal e criar mecanismos jurídicos eficazes para implementação da política ESG no Brasil, à luz do Direito Administrativo e Tributário. Diante da crescente frequência de desastres ambientais, a atuação fragmentada de órgãos públicos revela a falta de integração e de diretrizes nacionais unificadas. Inspirando-se na experiência da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), propõe-se a criação da **Autoridade Nacional de ESG**

[1] Graduado em Direito pela FMU/SP. Especialista em Direito Administrativo e Tributário pela FMU. Cursa Especialização em Direito Comercial pela PUC-SP.

(ANESG), como autarquia especial vinculada à Presidência da República, dotada de autonomia técnica e normativa.

A Criação da ANESG como instrumento de inovação jurídico-institucional em resposta a aplicação imediata em crises climáticas e econômicas no brasil com uma abordagem concentrada no ser humano e na solução criativa para este problema de extrema complexidade sob a ótica do direito administrativo e tributário.

Este texto propõe a criação da **Autoridade Nacional de ESG (ANESG**), inspirada no modelo da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), como solução inovadora para regulamentar e coordenar a política ESG no Brasil.

Os desastres ambientais têm se tornado cada vez mais frequentes e severos no Brasil, afetando milhares de pessoas e colocando à prova a eficiência das estruturas de gestão pública. Enchentes, deslizamentos, estiagens prolongadas e queimadas são apenas alguns exemplos de eventos extremos que demandam respostas rápidas, eficazes e sustentáveis por parte dos gestores públicos.

Nesse contexto, o desafio central é conciliar a urgência dessas respostas com os limites impostos pelo ordenamento jurídico, especialmente em matéria orçamentária e tributária.

O conceito de ESG (*Environmental, Social and Governance*) ganhou centralidade global nas últimas décadas como resposta às mudanças climáticas, às desigualdades sociais e à necessidade de uma governança ética e transparente. Em especial com o compromisso e aderência a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da ONU, promovendo a ODS com a aplicação dos 17 objetivos do pacto.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E CONSTITUCIONAL DO *ESG*

No Brasil, apesar dos avanços pontuais em legislação ambiental e social, ainda falta uma autoridade nacional dedicada à coordenação e à regulamentação dos princípios ESG. Neste contexto, propõe-se a criação da ANESG - Autoridade Nacional de ESG, utilizando uma metodologia a propor uma estrutura inovadora, centrada no ser humano e integrando instrumentos dentro do Direito Administrativo e Tributário como suporte legal.

O Conceito de ESG no Direito Público, tradicionalmente associada sua origem no setor privado, o ESG encontra fundamento direto no Direito Público brasileiro, especialmente nos princípios constitucionais. Consolidando um paradigma também para a gestão pública. Os pilares ambiental, social e de governança encontram respaldo na Constituição Federal CRFB/88.

Ambiental, no artigo 225 da CRFB/88: Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, on-line).

Social, nos artigos 5º, artigo 6º, e seu parágrafo único e artigo 170 todos da CRFB/88: Art. 5º. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes (BRASIL, 1988, on-line); Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (BRASIL, 1988, on-line)

Parágrafo único. Todo brasileiro em situação de vulnerabilidade social terá direito a uma renda básica familiar, garantida pelo poder público em programa permanente de transferência de renda, cujas normas e requisitos de acesso serão determinados em lei, observada a legislação fiscal e orçamentária. (BRASIL, 1988, on-line)

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios (BRASIL, 1988, on-line).

Governança, no artigo 37 da CRFB/88: Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte (BRASIL, 1988, on-line).

2. A ANESG COMO INOVAÇÃO JURÍDICO-INSTITUCIONAL

A incorporação formal desses princípios na gestão pública é urgente para promover o desenvolvimento eficaz, sustentável e inclusivo.

A lacuna institucional com a pulverização das competências atualmente, pois diversas agências e órgãos tratam de aspectos isolados do ESG, como o IBAMA (ambiental), o MDS (social) e a CGU (governança).

A falta de integração compromete a eficiência das políticas públicas e a criação de metas nacionais coerentes. Integrar o ESG à Administração Pública é, portanto, uma exigência legal e também uma oportunidade de modernização.

Uma metodologia de inovação jurídica, centrada no ser humano e na solução criativa para problemas de extrema complexidade, oferece um caminho ideal para

estruturar a ANESG.

Etapas propositivas com empatia, definição, ideação, prototipagem e teste, podem ser aplicadas para construir uma autoridade participativa, transparente e responsiva.

No Direito Administrativo, sua aplicação possibilita a criação de modelos mais responsivos de políticas públicas. E no Direito Tributário, permite a concepção de mecanismos fiscais com maior aderência à realidade local e às urgências sociais.

A proposta de criação da ANESG, diante do Direito Administrativo, teria como natureza jurídica de sua instituição a de uma **autarquia especial** vinculada à Presidência da República.

Suas competências seriam de instituir uma nova legislação (norma cogente) a ser produzida pelo Legislador infraconstitucional, regulamentando de forma precisa os padrões mínimos de ESG, para a sociedade e nas empresas dos setores públicos e privados.

Neste sentido nos leciona sobre **autarquia especial** José dos Santos Carvalho Filho:

A despeito de não abonarmos esta classificação, como adiante explicaremos, permitimo-nos apresentá-la não somente em virtude da referência feita por algumas leis, como também em homenagem a alguns especialistas que a têm acolhido quando aludem ao regime das autarquias.

E sob esse aspecto que se admite a classificação de dois grupos de autarquias quando se leva em conta o seu regime jurídico: (a) autarquias comuns (ou de regime comum); (b) autarquias especiais (ou de regime especial). Segundo a própria terminologia, é fácil distingui-las: as primeiras estariam sujeitas a uma disciplina jurídica sem qualquer especificidade, ao passo que as últimas seriam regidas por disciplina especifica, cuja característica seria a de atribuir prerrogativas especiais e diferenciadas a certas autarquias. (...)

A verdade é que, por consenso dos especialistas, passaram a ser consideradas autarquias especiais todas aquelas entidades autárquicas dotadas de peculiaridades especificas e de configuração diversa da que possuem as autarquias clássicas. (CARVALHO FILHO, 2021, p. 472).

Trabalharia de forma a criar e monitorar indicadores nacionais de desempenho ESG, implementando programas de capacitação e conscientização, gerindo fundos de incentivo ESG e penalizando condutas anti-ESG.

Atuaria como articuladora entre União, Estados, Municípios e setor privado. Sua estrutura interna, possuiria uma Diretoria colegiada com um Conselho Nacional de ESG, possuindo representantes da sociedade civil, academia, setor público e privado.

3. INTEGRAÇÃO COM O DIREITO TRIBUTÁRIO

Na integração com o Direito Tributário a **ANESG** poderia propor mecanismos tributários como:

a) incentivos fiscais para empresas que comprovem boas práticas ESG;

b) agravamento de alíquotas para atividades altamente poluentes ou socialmente danosas;

c) criação de um Fundo Nacional ESG de Sustentabilidade, financiado por multas e contribuições especiais;

d) **Fundo Municipal ESG de Resposta Climática**.

Essas medidas estão em consonância com o artigo 170, VI da CRFB/88 e com competência tributária prevista no CTN. Art. 170, VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação (BRASIL, 1988, on-line).

Os entes federados trabalhariam com estímulos ou coerções para efetivar tais políticas públicas, neste sentido o Ilustre doutrinador Norberto Bobbio, nos leciona sobre esta temática da seguinte forma:

O Estado, à medida que dispõe de recursos econômicos cada vez mais vastos, venha a se encontrar em condição de determinar o comportamento dos indivíduos, não apenas como exercício da coação, mas também com o de vantagens de ordem econômica, isto é, desenvolvendo uma função não apenas dissuasiva, mas também como já foi dito, promocional. Em poucas palavras, essa função é exercida como a promessa de uma vantagem (de natureza econômica) a uma ação desejada, e não como uma ameaça de um mal a uma ação indesejada. (BOBBIO, 2007, p. 68).

Os desastres ambientais provocam demandas excepcionais de recursos, enquanto os entes municipais enfrentam restrições orçamentárias severas com entraves da gestão tributária.

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/2000) impõe limites rígidos à criação de despesas e à concessão de benefícios fiscais, insculpida em seu artigo 14.

Art. 14. A concessão ou ampliação de incentivo ou benefício de natureza tributária da qual decorra renúncia de receita deverá estar acompanhada de estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva iniciar sua vigência e nos dois seguintes, atender ao disposto na lei de diretrizes orçamentárias e a pelo menos uma das seguintes condições: (BRASIL, 2000, on-line).

O Código Tributário Nacional, por sua vez, condiciona a suspensão, exclusão, isenção e anistia a critérios legais estritos artigos 111, e seguintes e a remissão, art. 156, IV

(CTN). Esse paradoxo gera uma inércia jurídica frente a situações de urgência humanitária. É nesse contexto que se propõe a criação do Fundo Municipal ESG de Resposta Climática.

A criação por exemplo do **Fundo Municipal ESG de Resposta Climática**, por lei municipal, fundo este especial e destinado a financiar respostas sustentáveis a eventos climáticos extremos. Os recursos do fundo seriam compostos por:

a) renúncias fiscais condicionadas (compensação por arrecadação indireta);

b) verbas de transferências voluntárias (Convênios, Portarias do MDR);

c) Compensações ambientais (Termos de Ajustamento de Conduta);

d) Parcerias público-privadas (PPP ESG);

e) Doações incentivadas por dedução tributária (IR ou ISS);

f) transferência de recursos de fundos privados de ESG (compensações ambientais).

A gestão seria feita por comitê gestor com participação cidadã, observando os princípios da Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527/2011), conforme o seu artigo 1º, inciso II, quando trata da administração em especial da autarquia e no art. 6º, inciso I, garantindo a transparência e amplo acesso e a divulgação das informações conforme previsão da Constituição Federal.

A proposta encontra viabilidade legal e amparo nos artigos 170, VI, comentado anteriormente e no art. 165, §6º e da CRFB/88: §6º. O projeto de lei orçamentária será acompanhado de demonstrativo regionalizado do efeito, sobre as receitas e despesas, decorrente de isenções, anistias, remissões, subsídios e benefícios de natureza financeira, tributária e creditícia. (BRASIL, 1988, on-line). Também na LRF em seu artigo 14, e §1º:

§1º. A renúncia compreende anistia, remissão, subsídio, crédito presumido, concessão de isenção em caráter não geral, alteração de alíquota ou modificação de base de cálculo que implique redução discriminada de tributos ou contribuições, e outros benefícios que correspondam a tratamento diferenciado (BRASIL, 2000, on-line).

A adoção desse modelo pode:

a) agilizar a resposta a desastres;

b) melhorar a eficiência da arrecadação com justiça fiscal;

c) engajar a população na governança pública;

d) promover ética ambiental e social como parte da gestão municipal.

O Fundo Municipal ESG de Resposta Climática também representa uma solução juridicamente viável além dos demais itens propostos da ótica Tributária, sendo socialmente justo e ambientalmente eficaz.

4. FUNDAMENTO NORMATIVO E VIABILIDADE

O Brasil necessita urgentemente de uma governança institucional moderna, centrada nos princípios de ESG. A criação da **ANESG**, como apresentado na introdução no âmbito do Direito Administrativo Público, por meio de uma abordagem bem fundamentada, representa uma solução inovadora, humanizada e juridicamente viável, assim nos ensina José Renato Nalini:

Embora a origem da cultura ESG se vincule ao mercado, como resposta eminentemente prática, de socorro a uma economia cambaleante, sua abrangência tem condições de se irradiar por todas as outras áreas de interesse da humanidade. Inclusive, e principalmente, a esfera jurídica, preordenada a regular e a disciplinar os caminhos que os humanos percorrem nesta frágil e efêmera trajetória pelo planeta. (NALINI, 2021, p. 145)

Consolidar o ESG como pilar estruturante do setor público e privado é essencial para enfrentar as crises climáticas, sociais e econômicas do presente e do futuro, tendo em vista diversas adversidade que o setor público e privado vem enfrentando diante da sua aplicação e eficácia neste momento apesar da sua máxima relevância as gerações futuras.

A análise realizada evidencia a crescente relevância do ESG como vetor transformador das práticas administrativas e tributárias no Brasil. Mais do que um movimento corporativo, a agenda ESG assume papel estruturante na governança pública e privada, sendo um imperativo estratégico para a sustentabilidade institucional, econômica e socioambiental em cenário global.

A ausência de uma Autoridade Nacional de ESG centralizada, como discutido, não inviabiliza sua consolidação jurídica e operacional. Ao contrário, a diversidade de órgãos que atualmente regulam aspectos específicos do ESG revela uma transversalidade e demonstra a complexidade do tema, exigindo a integração normativa e a coordenação institucional. Neste sentido, o Direito Administrativo emerge como instrumento essencial para garantir a implementação de eficientes políticas públicas alinhadas à Agenda 2030, ao Acordo de Paris e às diretrizes constitucionais de desenvolvimento sustentável (ODS).

Sob a ótica tributária, a adoção de incentivos fiscais, *green bonds* e taxonomias sustentáveis configuram não apenas um mecanismo de indução comportamental, mas também uma estratégia de justiça fiscal alinhada aos princípios da capacidade contributiva, da seletividade e da função extrafiscal dos tributos.

5. FEDERALISMO COOPERATIVO E GOVERNAÇA CLIMÁTICA

O STF, na **ADI 4757/DF**, consolidou entendimento de que o meio ambiente é direito fundamental de natureza intergeracional, exigindo ação cooperativa entre os entes federativos.

Esta jurisprudência vem se consolidando sobre o dever de proteção ambiental e a responsabilidade civil dos entes Estatais, conforme se depreende nos trechos aduzidos na ementa do julgado em ADI nº 4757 do STF/DF a seguir:

4. Da interpretação do art. 225 da Constituição Federal, fundamento normativo do Estado de Direito e governança ambiental, infere-se estrutura jurídica complexa decomposta em duas direções normativas. A primeira voltada ao reconhecimento do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, em uma perspectiva intergeracional. A segunda relacionada aos deveres de proteção e responsabilidades atribuídos aos poderes constituídos, aos atores públicos e à sociedade civil em conjunto. A preservação da ordem constitucional vigente de proteção do meio ambiente, densificada nos seus deveres fundamentais de proteção, impõe-se, pois, como limite substantivo ao agir legislativo e administrativo. O que significa dizer que tanto a Política Nacional do Meio Ambiente, em todas as suas dimensões, quanto o sistema organizacional e administrativo responsável pela sua implementação, a exemplo do Sistema Nacional do Meio Ambiente, dos Conselhos Nacionais, Estaduais e Municipais, devem traduzir os vetores normativos do constitucionalismo ecológico e do federalismo cooperativo. (...)

7. Na repartição da competência comum (23, III, VI e VII CF), não cabe ao legislador formular disciplina normativa que exclua o exercício administrativo de qualquer dos entes federados, mas sim que organize a cooperação federativa, assegurando a racionalidade e a efetividade nos encargos constitucionais de proteção dos valores e direitos fundamentais. Ademais, os arranjos institucionais derivados do federalismo cooperativo facilita a realização dos valores caros ao projeto constitucional brasileiro, como a democracia participativa, a proteção dos direitos fundamentais e a desconcentração vertical de poderes, como fórmula responsiva aos controles social e institucional. Precedentes.

8. O nível de ação do agir político-administrativo nos domínios das competências partilhadas, próprio do modelo do federalismo cooperativo, deve ser medido pelo princípio da subsidiariedade. Ou seja, na conformação dos arranjos cooperativos, a ação do ente social ou político maior no menor, justifica-se quando comprovada a incapacidade institucional desse e demonstrada a eficácia protetiva daquele. Todavia, a subsidiariedade apenas apresentará resultados satisfatórios caso haja forte coesão entre as ações dos entes

federados. Coesão que é exigida tanto na dimensão da alocação das competências quanto na dimensão do controle e fiscalização das capacidades institucionais dos órgãos responsáveis pela política pública. (...)

13. A título de obter dictum faço apelo ao legislador para a implementação de estudo regulatório retrospectivo acerca da Lei Complementar nº 140/2011, em diálogo com todos os órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente, como método de vigilância legislativa e posterior avaliação para possíveis rearranjos institucionais. Sempre direcionado ao compromisso com a normatividade constitucional ambiental e federativa. (BRASIL, 2023, on-line).

A ANESG concretizaria essa cooperação, integrando políticas ambientais, fiscais e sociais sob um modelo de governança compartilhada e subsidiária.

METODOLOGIA

A proposta é fundamentada na metodologia do *Design Thinking*, aliada ao Direito Administrativo e Tributário, visando enfrentar os desafios atuais das crises climáticas e sociais, elaborando nova legislação especifica versando sobre as matérias temáticas, centralizando e tornando tal norma cogente de aplicação imediata. Adiante apresentaremos fundamentos jurídicos, institucionais e estratégicos para a efetivação dessa proposta.

Design Thinking é uma abordagem criativa e empática para a resolução de problemas complexos. Sua aplicação no setor público vem ganhando espaço, especialmente se implementarmos iniciativas *GovTech*. Em sua obra *Design Thinking*: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias (BROWN, 2010) argumenta que adotar o processo de *Design Thinking* é fundamental para que as soluções criadas sejam centradas no ser humano sendo ideal para o contexto de emergências climáticas.

CONCLUSÃO

Dessa forma, a proposta de criação de uma **Autoridade Nacional de ESG (ANESG)** representaria um avanço institucional significativo, consolidando uma governança normativa que una eficiência regulatória, segurança jurídica e compromisso com os direitos fundamentais. Nesse contexto, oportuna a lição de Miguel Reale: O Direito autêntico não é apenas declarado, mas reconhecido, é vivido pela sociedade, como algo que se incorpora e se integra na sua maneira de conduzir-se. A regra de direito deve, por

conseguinte, ser formalmente válida e socialmente eficaz (REALE, 2002, p. 113).

Complementando o argumento de Reale, os doutrinadores José Fabio Rodrigues Maciel e Thaluana Alves da Penha, reforçam no capítulo 5 da obra "Práticas ESG e o Tribunal de Contas do Município de São Paulo: Dessa feita, a sustentabilidade deve ser almejada e perseguida pelo Estado e pela iniciativa privada como compromisso tanto com o bem-estar social quanto com a concretização material da dignidade da pessoa humana. (MACIEL, PENHA, 2023, p. 155-156).

O cenário atual, ainda que pulverizado, sinaliza que o Brasil está em transição para uma nova arquitetura jurídica, administrativa e tributária, onde o ESG deixa de ser diretriz voluntária para tornar-se obrigação de interesse público Estatal, engajando todos os agentes da sociedade civil.

A proposta de criação da Autoridade Nacional de ESG (ANESG) representa um avanço estrutural e paradigmático no modelo de governança pública brasileira. Em um contexto de crises ambientais, sociais e fiscais crescentes, o Estado precisa reconfigurar-se a partir de instrumentos que conciliem eficiência administrativa, responsabilidade tributária e sustentabilidade ambiental. A ANESG surge, assim, como um ente regulador técnico e autônomo, capaz de coordenar políticas de ESG em nível federativo, integrando competências dispersas e fortalecendo a cooperação entre União, Estados e Municípios.

A análise demonstrou que a inserção do ESG na estrutura jurídico-administrativa ultrapassa o campo da política pública para assumir a natureza de dever estatal de realização constitucional, amparado nos arts. 37, caput, 170, VI, e 225 da Constituição Federal. A atuação estatal, pautada na ética e na transparência, torna-se instrumento de concretização da dignidade humana e da sustentabilidade intergeracional valores consagrados pela Agenda 2030 da ONU e pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Sob a perspectiva tributária, a ANESG desempenharia papel essencial na indução de comportamentos sustentáveis, utilizando a tributação como mecanismo de política pública, em harmonia com o princípio da função extrafiscal dos tributos e com o art. 170, VI, da Constituição. A possibilidade de criação de fundos climáticos e de incentivos fiscais verdes revela o potencial do modelo proposto para promover justiça fiscal ambiental e fortalecer o pacto federativo por meio de políticas integradas.

Metodologicamente, o estudo confirma a importância do Design Thinking aplicado ao Direito Público, ao propor soluções centradas nas pessoas e na eficiência das instituições. Essa abordagem inovadora contribui para o desenho de políticas públicas mais responsivas, participativas e sustentáveis, em consonância com os princípios da boa governança e da função social do Estado.

Em síntese, a criação da ANESG não apenas moderniza a Administração Pública brasileira, mas também inaugura um novo paradigma jurídico de governança climática e fiscal, em que o ESG é institucionalizado como diretriz de Estado e não apenas como compromisso voluntário do setor privado. A implementação de tal autoridade contribuiria para assegurar transparência, accountability e legitimidade democrática, fortalecendo a confiança social no poder público e reafirmando o papel do Direito como instrumento de transformação e justiça social.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 29 abr. 2025.

BRASIL. **Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 04, maio. 2000: Presidência da República, [2000]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm. Acesso em: 29 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 18, nov. 2011: Presidência da República, [2011]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 29 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966**. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 25, out. 1966: Presidência da República, [1966]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm. Acesso em: 29 abr. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI nº 4757/DF. Relatora: Min. Rosa Weber, Tribunal Pleno, 13 de dez. de 2022. Brasília, DF: Supremo Tribunal Federal, 2023. Disponível em: https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur476197/false. Acesso em: 29 abr. 2025.

BOBBIO, N. Da estrutura à função. Trad. VERSIANI, D. B. Barueri, SP: Manole, 2007, p.68.

BROWN, T. Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CARVALHO FILHO, J. dos S. Manual direito administrativo - 35ª ed. Barueri, SP: Atlas,

2021, p. 472.

NALINI, J. R. ESG no universo jurídico. Revista Ultracontinental de Literatura Jurídica. Montes Claros, MG, v. 2, n. 2, p. 145, 2021.

REALE, M. Lições preliminares de direito. 27ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 113.

TUMA, E, coordenador; *et al*. Função Social, Competência, ESG e Governança: Estudos de casos a partir do TCM-SP de acordo com a Lei nº 14.133, de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Públicos). São Paulo: Almedina, 2023, p. 155-156.

CATEGORIAS INTERMEDIÁRIAS DE TRABALHO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESAFIOS CONTRIBUTIVOS E PROTEÇÃO SOCIAL NA ECONOMIA DE PLATAFORMAS

INTERMEDIATE WORK CATEGORIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CONTRIBUTORY CHALLENGES AND SOCIAL PROTECTION IN THE PLATFORM ECONOMY

Maria Cláudia Brinckmann Lorenzen[1]

Resumo: A transformação digital impulsionada pela inteligência artificial tem provocado profundas alterações nas relações de trabalho, especialmente na economia de plataformas. A dicotomia tradicional entre empregado e trabalhador autônomo mostra-se insuficiente para regular motoristas de aplicativos, entregadores e freelancers digitais, que ocupam zona cinzenta entre subordinação e autonomia. Esta pesquisa investiga em que medida a criação de categorias intermediárias de trabalho, inspiradas em experiências de direito comparado, pode oferecer soluções viáveis para a proteção social desses trabalhadores no Brasil. Utilizando metodologia qualitativa e método comparativo, analisam-se os modelos espanhol (TRADE), alemão (Arbeitnehmerähnliche Personen), italiano (parasubordinação) e britânico (workers), avaliando sua compatibilidade constitucional e institucional com o ordenamento jurídico brasileiro. Os resultados demonstram que, embora esses modelos reconheçam a inadequação da classificação binária, enfrentam desafios de implementação e fiscalização. Conclui-se que um modelo híbrido adaptado ao Brasil deve articular proteção social adequada, sustentabilidade fiscal e viabilidade político-institucional.

Palavras-Chave: Categorias intermediárias de trabalho; Economia de plataformas; Inteligência artificial; Proteção social; Direito comparado.

Abstract: Digital transformation driven by artificial intelligence has caused profound changes in labor relations, especially in the platform economy. The traditional dichotomy between employee and self-employed worker is insufficient to regulate app drivers, delivery workers and digital freelancers, who occupy a gray area between subordination and autonomy. This research investigates to what extent the creation of intermediate work categories, inspired by comparative law experiences, can offer viable solutions for social protection of these workers in Brazil. Using qualitative methodology and comparative method, Spanish (TRADE), German (Arbeitnehmerähnliche Personen), Italian (parasubordination) and British (workers) models are analyzed, evaluating their constitutional and institutional compatibility with Brazilian legal system. Results demonstrate that, although these models recognize the inadequacy of binary classification, they face implementation and inspection challenges. It is concluded that a hybrid model adapted to Brazil must articulate adequate social protection, fiscal sustainability and political-institutional viability.

Keywords: Intermediate work categories; Platform economy; Artificial intelligence; Social protection; Comparative law.

INTRODUÇÃO

A transformação digital da economia, impulsionada pela inteligência artificial e

[1] Mestranda em Direito Constitucional pela UFF. Pós-Graduada em Direito do Trabalho pela Faculdade do Ministério Público. Advogada.

pelas plataformas digitais, tem provocado profundas alterações nas relações de trabalho contemporâneas. A dicotomia tradicional entre empregado e trabalhador autônomo, estruturada no século XX, mostra-se insuficiente para regular as novas formas de prestação de serviços mediadas por algoritmos (Antunes, 2018). Motoristas de aplicativos, entregadores, freelancers digitais e demais trabalhadores gerenciados por IA ocupam uma zona cinzenta entre a subordinação clássica e a autonomia genuína, suscitando graves questões sobre proteção social e sustentabilidade previdenciária.

O problema central que orienta esta pesquisa pode ser formulado da seguinte maneira: em que medida a criação de categorias intermediárias de trabalho, inspiradas em experiências de direito comparado, pode oferecer soluções viáveis para a proteção social de trabalhadores da economia de plataformas no Brasil, considerando os desafios contributivos impostos pela gestão algorítmica e os limites da classificação binária empregado-autônomo?

A relevância do tema manifesta-se em múltiplas dimensões. Do ponto de vista social, milhões de trabalhadores brasileiros encontram-se desprotegidos, sem acesso adequado a direitos previdenciários, trabalhistas e de seguridade social. Do ponto de vista jurídico, a ausência de regulação específica gera insegurança jurídica, multiplicação de demandas judiciais e decisões contraditórias nos tribunais. Do ponto de vista econômico-fiscal, a informalidade e a ausência de contribuição previdenciária por parte desses trabalhadores comprometem a sustentabilidade do sistema de proteção social. Do ponto de vista tecnológico, a gestão algorítmica introduz formas inéditas de controle e coordenação do trabalho que desafiam os conceitos jurídicos tradicionais de subordinação e autonomia (Abílio, 2020, p. 111-126).

O objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar criticamente os modelos de categorias intermediárias de trabalho adotados em sistemas jurídicos estrangeiros, avaliando sua aplicabilidade ao contexto brasileiro como alternativa para a proteção social de trabalhadores da economia de plataformas. Como objetivos específicos, propõe-se: examinar os modelos espanhol, alemão, italiano e anglo-saxônicos de categorias intermediárias; identificar os elementos comuns e as especificidades de cada modelo; avaliar a compatibilidade constitucional e institucional dessas experiências com o ordenamento jurídico brasileiro; e delinear os elementos fundamentais de um modelo contributivo híbrido adaptado às peculiaridades nacionais.

A pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza teórico-dogmática e empírico-descritiva, ancorada no método comparativo. Quanto aos objetivos, caracteriza-se como exploratória e descritiva, buscando mapear experiências internacionais e analisar sua potencial aplicabilidade ao Brasil. Os procedimentos técnicos envolvem pesquisa

bibliográfica em legislação nacional e estrangeira, doutrina especializada e documentos de organismos internacionais, notadamente a Organização Internacional do Trabalho. A pesquisa documental abrange análise de legislação comparada, especialmente a Lei 20/2007 da Espanha, o §12a da Tarifvertragsgesetz alemã, o Employment Rights Act britânico de 1996 e as reformas italianas do trabalho parasubordinado. Inclui ainda exame de jurisprudência paradigmática, como o caso Uber BV v Aslam da Suprema Corte britânica.

A INSUFICIÊNCIA DA DICOTOMIA CLÁSSICA EMPREGADO-AUTÔNOMO

A classificação binária entre trabalho subordinado e trabalho autônomo, consagrada na Consolidação das Leis do Trabalho (Brasil, 1943) e na legislação previdenciária (Brasil, 1991), estruturou-se historicamente a partir de relações de trabalho fordistas, caracterizadas pela prestação de serviços em estabelecimento físico, jornada fixa, supervisão direta e vínculo de longo prazo. A subordinação jurídica, definida pela doutrina como sujeição às ordens do empregador quanto ao modo, tempo e lugar da prestação de serviços (Delgado, 2020, p. 302-315), constituiu o elemento nuclear da relação de emprego e o critério demarcador do acesso a direitos trabalhistas e previdenciários.

Contudo, as transformações econômicas e tecnológicas das últimas décadas produziram formas de trabalho que não se enquadram adequadamente nessa dicotomia. A economia de plataformas, baseada em intermediação digital e gestão algorítmica, cria relações de trabalho marcadas por elementos híbridos: há autonomia na escolha de horários e na recusa de tarefas, mas também controle algorítmico sobre desempenho, precificação e acesso às oportunidades de trabalho. Há ausência de subordinação jurídica clássica, mas existência de dependência econômica estrutural (Carelli, 2017, p. 130-146).

Essa inadequação da classificação binária gera consequências graves. Juridicamente, proliferam litígios sobre reconhecimento de vínculo de emprego, com decisões judiciais contraditórias que geram insegurança jurídica para trabalhadores e plataformas. Socialmente, milhões de trabalhadores permanecem desprotegidos, sem acesso a férias, décimo terceiro salário, FGTS, seguro-desemprego e proteção previdenciária adequada. Economicamente, a ausência de contribuição previdenciária compromete a sustentabilidade do sistema de proteção social, num contexto em que a Emenda Constitucional 103/2019 já impôs restrições significativas aos benefícios (Brasil, 2019).

A doutrina contemporânea tem reconhecido essas limitações. Grillo (2018, p. 45-67) analisa o fenômeno da pejotização como forma de fraude à relação de emprego.

Antunes (2018, p. 127-154) caracteriza a economia de plataformas como produtora de um novo proletariado de serviços, marcado pela precarização e pela subordinação algorítmica. Abílio (2020, p. 111-126) cunhou o conceito de uberização para designar essa forma de organização do trabalho just-in-time, na qual trabalhadores assumem integralmente os riscos da atividade econômica enquanto plataformas extraem valor do trabalho sem reconhecer vínculos.

EXPERIÊNCIAS DE DIREITO COMPARADO: MODELOS DE CATEGORIAS INTERMEDIÁRIAS

Diversos sistemas jurídicos têm enfrentado esses desafios mediante criação de categorias intermediárias de trabalho, que reconhecem a existência de zonas cinzentas entre subordinação e autonomia e estabelecem regimes protetivos e contributivos diferenciados.

O modelo espanhol, instituído pela Lei 20/2007 (Espanha, 2007), criou a categoria dos TRADE - Trabajadores Autónomos Económicamente Dependientes. Define-se TRADE como o trabalhador autônomo que recebe pelo menos 75% de sua renda de um único cliente, trabalha pessoalmente, possui organização produtiva própria e não possui empregados. Essa categoria possui direitos intermediários, incluindo proteção contra ruptura abusiva do contrato, direito a férias anuais, alguns direitos coletivos e regime previdenciário diferenciado. Cruz Villalón (2018, p. 13-42) aponta que, embora o modelo tenha mérito em reconhecer a dependência econômica, sua efetividade prática tem sido limitada pelo número reduzido de trabalhadores que se enquadram nos critérios legais e pelas dificuldades de fiscalização.

O modelo alemão, previsto no §12a da Tarifvertragsgesetz e em outras normas (Alemanha), reconhece as Arbeitnehmerähnliche Personen - pessoas semelhantes a empregados. Os critérios de enquadramento incluem dependência econômica, execução pessoal do trabalho e ausência de estrutura empresarial própria significativa. Esses trabalhadores têm acesso à negociação coletiva, proteção contra discriminação, direito a férias e contribuição previdenciária obrigatória, embora não possuam todos os direitos trabalhistas dos empregados típicos. Düwell (2018, p. 201-234) destaca a flexibilidade interpretativa do sistema alemão, que permite adaptação a novas formas de trabalho, mas também gera incertezas quanto ao enquadramento.

O modelo italiano desenvolveu a categoria da parasubordinazione, especialmente através das Collaborazioni Coordinate e Continuative - co.co.co. Essas relações caracterizam-se por coordenação (ao invés de subordinação), continuidade temporal e

colaboração. Possuem regime previdenciário obrigatório e alguns direitos sociais. Contudo, Biagi (2001, p. 78-112) e Treu (2011, p. 145-178) apontam que o uso abusivo dessa categoria como forma de precarização levou a sucessivas reformas legislativas, culminando no Jobs Act de 2015, que limitou significativamente seu alcance e estabeleceu presunção de relação de emprego em diversas situações.

O modelo britânico estabelece distinção tripartite: employees (empregados com proteção plena), workers (trabalhadores com proteção intermediária) e self-employed (autônomos genuínos). O Employment Rights Act 1996 (Reino Unido, 1996) define workers como aqueles que prestam serviços pessoalmente sem serem genuinamente autônomos. O caso paradigmático Uber BV v Aslam (Reino Unido, 2021) reconheceu motoristas de aplicativo como workers, assegurando-lhes salário mínimo, férias remuneradas e proteção contra discriminação, mas não todos os direitos dos employees. Essa decisão representa marco importante no reconhecimento jurídico da natureza híbrida do trabalho em plataformas.

ANÁLISE CRÍTICA E APLICABILIDADE AO CONTEXTO BRASILEIRO

A análise comparativa revela elementos comuns nos diferentes modelos: reconhecimento de que a dicotomia empregado-autônomo é insuficiente; identificação da dependência econômica como critério relevante; estabelecimento de regimes protetivos e contributivos diferenciados; e dificuldades práticas de implementação e fiscalização.

A aplicabilidade dessas experiências ao Brasil deve considerar múltiplas dimensões. Do ponto de vista constitucional, a criação de categorias intermediárias encontra fundamento nos princípios da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III), dos valores sociais do trabalho (art. 1º, IV), da proteção social (art. 6º) e da ordem social baseada no primado do trabalho (art. 193, CF/88) (Brasil, 1988). A Constituição não impõe modelo rígido de proteção trabalhista, permitindo regulação diferenciada desde que respeitado núcleo mínimo de direitos fundamentais, conforme doutrina de Barroso (2009, p. 78-124) e Barcellos (2011, p. 234-278) sobre efetividade constitucional.

Do ponto de vista institucional, o modelo brasileiro de proteção social estrutura-se sobre contribuição tripartite (empregado, empregador e Estado) e regime previdenciário contributivo. A criação de categoria intermediária exigiria adaptações legislativas na CLT, nas Leis 8.212 e 8.213/91 e possivelmente na Lei Complementar 123/2006 sobre MEI e Simples Nacional (Brasil, 1943; 1991; 2006). A sustentabilidade fiscal do sistema dependeria de estabelecimento de alíquotas contributivas adequadas, que assegurem financiamento sem inviabilizar economicamente a atividade.

Do ponto de vista socioeconômico, o Brasil possui peculiaridades relevantes: altíssimo grau de informalidade, mercado de trabalho marcado por precarização estrutural, debilidade dos mecanismos de fiscalização trabalhista e previdenciária, e resistências empresariais ao aumento de custos. Standing (2013, p. 45-89) identifica o Brasil entre os países com presença significativa do precariado - classe marcada por insegurança e ausência de proteção social. Qualquer modelo de categoria intermediária precisa enfrentar esses desafios estruturais para não se tornar letra morta.

A experiência internacional demonstra que a mera criação de categorias intermediárias não garante efetividade. É necessário estabelecer critérios objetivos de enquadramento, mecanismos eficientes de fiscalização, sistema de contribuição viável economicamente e estrutura institucional capaz de implementar a regulação. Os casos italiano e espanhol evidenciam os riscos de uso abusivo das categorias intermediárias como forma de precarização adicional, ao invés de proteção ampliada.

CONCLUSÃO

A pesquisa demonstrou que a dicotomia tradicional entre empregado e trabalhador autônomo mostra-se inadequada para regular as relações de trabalho na economia de plataformas. As experiências de direito comparado evidenciam a viabilidade e os desafios de criação de categorias intermediárias como alternativa regulatória. O modelo espanhol dos TRADE, o sistema alemão das Arbeitnehmerähnliche Personen, a parasubordinação italiana e a distinção tripartite britânica oferecem inspiração, mas também revelam dificuldades práticas de implementação.

Para o contexto brasileiro, a criação de categoria intermediária de trabalhador economicamente dependente encontra fundamento constitucional nos princípios da dignidade humana, proteção social e valor social do trabalho. Contudo, sua viabilidade depende de enfrentar desafios estruturais: desenho de critérios objetivos de enquadramento, estabelecimento de regime contributivo sustentável, criação de mecanismos efetivos de fiscalização e superação de resistências políticas e econômicas.

A proposta de modelo híbrido para o Brasil deveria considerar os seguintes elementos fundamentais: definição de trabalhador economicamente dependente baseada em critérios como percentual significativo de renda proveniente de única fonte, execução pessoal do trabalho, dependência de infraestrutura alheia e gestão algorítmica; estabelecimento de regime de direitos intermediários, incluindo contribuição previdenciária obrigatória, proteção contra ruptura abusiva, salário mínimo por hora trabalhada e direitos coletivos básicos; criação de alíquotas contributivas diferenciadas,

menores que as do emprego típico mas suficientes para financiar proteção previdenciária básica; e desenvolvimento de sistema de fiscalização baseado em dados digitais, aproveitando as próprias plataformas como agentes de retenção contributiva.

REFERÊNCIAS

ABÍLIO, Ludmila Costhek. Uberização: a era do trabalhador just-in-time? **Estudos Avançados**, v. 34, n. 98, p. 111-126, 2020.

ALEMANHA. **Tarifvertragsgesetz (TVG)** - Lei sobre Contratos Coletivos. §12a: Arbeitnehmerähnliche Personen. Disponível em: https://www.gesetze-im-internet.de/tvg/. Acesso em: 20 out. 2025.

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao Trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

ANTUNES, Ricardo. **O Privilégio da Servidão:** o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.

BARCELLOS, Ana Paula de. **A Eficácia Jurídica dos Princípios Constitucionais:** O Princípio da Dignidade da Pessoa Humana. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

BARROSO, Luís Roberto. **O Direito Constitucional e a Efetividade de suas Normas.** 9. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2009.

BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco:** rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

BIAGI, Marco. **Il lavoro parasubordinato in Italia.** Milano: Giuffrè, 2001.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.** Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019.** Altera o sistema de previdência social. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc103.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.** Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8212cons.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.** Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.** Institui o

Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

CARELLI, Rodrigo de Lacerda. **Formas atípicas de trabalho.** 2. ed. São Paulo: LTr, 2010.

CARELLI, Rodrigo de Lacerda. O caso Uber e o controle por programação: de carona para o século XIX. *In:* LEME, Ana Carolina Reis Paes et al. (coord.). **Tecnologias disruptivas e a exploração do trabalho humano.** São Paulo: LTr, 2017, p. 130-146.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em Números 2024.** Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/. Acesso em: 20 out. 2025.

CRUZ VILLALÓN, Jesús. El Estatuto del Trabajo Autónomo: balance y propuestas de reforma. **Temas Laborales**, n. 145, p. 13-42, 2018.

DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de Direito do Trabalho.** 19. ed. São Paulo: LTr, 2020.

DÜWELL, Franz Josef. Arbeitnehmerähnliche Personen. *In:* DÜWELL, Franz Josef (coord.). **Betriebsverfassungsgesetz.** 5. ed. Baden-Baden: Nomos, 2018, p. 201-234.

ESPANHA. **Ley 20/2007, de 11 de julio, del Estatuto del trabajo autónomo.** BOE núm. 166, de 12/07/2007. Disponível em: https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-13409. Acesso em: 20 out. 2025.

GRILLO, Sayonara. **Pejotização:** Relação de Emprego Disfarçada. São Paulo: LTr, 2018.

IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de Direito Previdenciário.** 26. ed. Niterói: Impetus, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua.** Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/. Acesso em: 20 out. 2025.

LUHMANN, Niklas. **O Direito da Sociedade.** Tradução de Saulo Krieger. São Paulo: Martins Fontes, 2016.

REINO UNIDO. **Employment Rights Act 1996.** Disponível em: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1996/18/contents. Acesso em: 20 out. 2025.

REINO UNIDO. Supreme Court. **Uber BV and others v Aslam and others [2021] UKSC 5.** Disponível em: https://www.supremecourt.uk/cases/uksc-2019-0029.html. Acesso em: 20 out. 2025.

SENNETT, Richard. **A Corrosão do Caráter:** consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo. Tradução de Marcos Santarrita. 16. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.

STANDING, Guy. **O Precariado:** a nova classe perigosa. Tradução de Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

TEUBNER, Gunther. **O Direito como Sistema Autopoiético.** Lisboa: Fundação

Calouste Gulbenkian, 1989.

TREU, Tiziano. **Labour Law in Italy.** 4. ed. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2011.

ENTRE A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E O DIREITO À CIDADE DEMOCRÁTICA – SMARTLET/EMPREL UM ESTUDO DE CASO

BETWEEN THE INFORMATION SOCIETY AND THE RIGHT TO THE DEMOCRATIC CITY – SMARTLET/EMPREL: A CASE STUDY

Sergio Avila Rizo[1]

Resumo: O espaço urbano sempre espelhou as transformações sociais, econômicas e culturais de sua época, sendo palco de disputas entre interesses coletivos e mercadológicos. Atualmente, grandes empresas multinacionais controlam parte significativa do mobiliário urbano por meio de concessões que priorizam o lucro, muitas vezes em detrimento das necessidades sociais. Em resposta a esse cenário, iniciativas públicas e locais vêm promovendo inovação voltada à inclusão, sustentabilidade e autonomia tecnológica. A adoção de soluções urbanas conectadas tais como o smartlet apresentado aqui exemplarmente somado à gestão pública fortalece o acesso democrático à informação e a participação cidadã. Inspirados por teóricos como manuel Castells e Milton Santos, tais projetos demonstram como as cidades podem se tornar espaços de empoderamento social e sem negar a importância da lógica de mercado, promovendo uma urbanização mais justa e sustentável.

Palavras-Chave: devem indicar entre 3 e 5 palavras-chave, separadas por ponto e vírgula (;).

Abstract: The urban space has always mirrored the social, economic, and cultural transformations of its time, serving as a stage for disputes between collective and market interests. Currently, large multinational companies control a significant portion of urban fixtures through concessions that prioritize profit, often to the detriment of social needs. In response, public and local initiatives have been promoting innovation focused on inclusion, sustainability, and technological autonomy. The adoption of connected urban solutions—such as the exemplary smartlet presented here—combined with public management, strengthens democratic access to information and citizen participation. Inspired by theorists like Manuel Castells and Milton Santos, these projects demonstrate how cities can become spaces of social empowerment without denying the importance of market logic, promoting a fairer and more sustainable urbanization.

Keywords: parklets; sociedade em rede;

1 ESPAÇO URBANO: DA AGRICULTURA ÀS TICS

Desde os períodos remotos, o espaço urbano tem sido um reflexo direto das formas de organização social, econômica e cultural de cada período histórico. Mumford (2004) indica em sua icônica obra “A cidade na história” uma série de aspectos pragmáticos e simbólicos que serviram de base para a aglutinação dos grupos sociais pelo mundo afora no período em que, em geral, o nomadismo dá lugar ao sedentarismo. Podemos listar alguns desses aspectos: o desenvolvimento e racionalização da agricultura e pecuária; o controle dos corpos d’água; defesa e proteção; os templos religiosos e espaços

[1] Geógrafo, Professor Doutor do Centro Universitário Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU

conexos; os espaços das trocas, feiras e o comércio e principalmente a aglutinação dos sistemas sociais decorrentes do desenvolvimento das técnicas e tecnologias e a especialização produtiva. Em decorrência e em linha a esses elementos podemos somar o desenvolvimento de estruturas administrativas de organização das cidades e também estruturas básicas de acesso tais como caminhos, vias, portos e estações.

As cidades avançam na história, portanto como centros de poder e de encontro, espaços em que as formas arquitetônicas e funcionais representam aspectos culturais e práticos significativos. A pólis grega, por exemplo, constituía-se não apenas como aglomeração de moradias, mas como o espaço simbólico da cidadania e da deliberação coletiva. Aliás, chamamos atenção do termo pólis, na Grécia Antiga, por designar simultaneamente a cidade e a comunidade política que nela se organizava.

Não havia separação entre espaço urbano e vida política: a pólis era o local onde os cidadãos[2] exerciam direitos, participavam das decisões coletivas e compartilhavam responsabilidades. Desse modo, "política" surge diretamente da experiência da cidade, sendo inseparável da ação cívica e do convívio no espaço urbano.

Assim, o espaço urbano nunca foi neutro. Ele expressa, em sua materialidade e em sua dinâmica, as demandas objetivas (infraestrutura, mobilidade, habitação) e subjetivas (convivência, identidade, pertencimento) dos grupos que o constroem e utilizam de forma alinhada com os processos culturais. Como afirma Milton Santos (1996, p. 51), o espaço deve ser entendido como "um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações", no qual as formas materiais e as práticas sociais se entrelaçam e se condicionam mutuamente. Estamos falando de uma construção histórica e social, permanentemente reconfigurada pelas forças produtivas, pelas crenças e pelos anseios da coletividade.

Os objetos correspondem aos elementos concretos e materiais, enquanto as ações estão ligadas às dinâmicas da vida humana e ao movimento social. Essa abordagem, que também serve como diretriz metodológica, ilustra a transformação de paradigmas proposta pelo "método geográfico" no contexto das ciências humanas.

Nesse contexto, o espaço seria um híbrido (SANTOS, 1996) que conecta elementos simbólicos e de ordem pragmática. O citado método busca por uma espécie de ontologia do "objeto espacial" sem desprezar o seu contexto.

> O espaço não é um pano de fundo impassível e neutro. Assim, este não é apenas um reflexo da sociedade nem um fato social apenas, mas um condicionante condicionado, tal como as demais estruturas sociais. O espaço é uma estrutura social dotada de um dinamismo próprio e revestida de uma certa autonomia, na medida em que sua evolução se faz sendo as leis que lhe

[2] Com o cuidado para não induzir o nosso pensamento ao anacronismo, é importante mencionar que os estrangeiros, crianças, mulheres e indivíduos sem posse em momentos distintos poderiam não ser considerados cidadãos (geralmente não eram).

> são próprias. Existe uma dialética entre forma e conteúdo, que é responsável pela própria evolução do espaço. (SANTOS, 1988, p.15)

Assim, a forma como a sociedade se estrutura e interage influencia diretamente o modo como o chamado "espaço urbano" é utilizado e desenvolvido. Considera-se que o processo histórico e dinâmico de formação das cidades está vinculado às maneiras pelas quais as cidades buscam atender às necessidades específicas de seus habitantes. Essas formas urbanas são mutáveis e refletem os estilos de vida predominantes. HARVEY (2001) destaca o aspecto relacional do espaço urbano ao definir seu entendimento sobre urbanização:

> O conjunto espacialmente estabelecido dos processos sociais, que denomino urbanização, produz diversos artefatos: formas construídas, espaços produzidos e sistemas de recursos de qualidades específicas, todos organizados numa configuração espacial distintiva. A ação social subsequente deve levar em consideração esses artefatos, pois muitos processos sociais (como viajar diariamente para o trabalho) se tornam fisicamente canalizados por esses artefatos. A urbanização também estabelece determinados arranjos institucionais, formas legais, sistemas políticos e administrativos, hierarquias de poder etc. Isso também concede qualidades objetivadas à "cidade", que talvez dominem as práticas cotidianas, restringindo cursos posteriores de ação. Finalmente, a consciência dos moradores urbanos influencia-se pelo ambiente da experiência, do qual nascem as percepções, as leituras simbólicas e as aspirações. (HARVEY, 2001, p.169 e 170)

Com o advento da modernidade e da formação do Estado moderno, o poder público assumiu papel central na normatização e no ordenamento do espaço urbano. A cidade passou a ser planejada, regulamentada e gerida a partir de políticas estatais, tornando-se, ao mesmo tempo, instrumento e reflexo das estratégias de poder.

Essa presença do Estado é também globalizada. Ainda que sua atuação varie conforme o contexto político e econômico, o Estado se faz presente em praticamente todo o planeta, interagindo com os elementos culturais e materiais de cada território — como o meio ambiente, os recursos naturais e a infraestrutura disponível. Nesse sentido, Milton Santos (2002, p. 95) observa que "a técnica é uma mediação entre o homem e o meio", sendo o Estado um dos principais agentes a institucionalizar e difundir essas técnicas no território.

No Brasil, a ação estatal sobre o espaço urbano está amparada por um conjunto de marcos legais que definem suas competências e instrumentos. Entre eles, destacam-se a Constituição Federal de 1988, que reconhece o município como ente federativo autônomo (art. 18) e atribui a ele a responsabilidade de promover o desenvolvimento urbano (art. 182 – Da Política Urbana) e o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), que regulamenta os arts. 182 e 183 (usucapião) da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

A contemporaneidade é marcada pela difusão massiva das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), que transformaram profundamente o modo de viver, trabalhar e circular nas cidades. A informatização dos serviços, a automação e a internet moldaram uma nova configuração urbana, na qual a conectividade se torna elemento estruturante.

Manuel Castells (1999) descreve esse processo ao definir a sociedade em rede como uma nova estrutura social baseada na interconexão e na fluidez informacional. Para o autor, "as funções e processos dominantes na era da informação são organizados em torno de redes" (CASTELLS, 1999, p. 501). Essa nova lógica não apenas redefine a economia e a política, mas também reconfigura o espaço urbano, que passa a se constituir como um território de fluxos e não apenas de fixos.

Nesse contexto, o espaço urbano torna-se hiperconectado: sensores, câmeras, redes sem fio e sistemas inteligentes de transporte formam a infraestrutura das chamadas "cidades inteligentes". No entanto, essa modernização convive com as contradições do capitalismo contemporâneo em virtude especialmente da chaga da exclusão social. As cidades, portanto, refletem tanto as promessas quanto os paradoxos da sociedade informacional.

Como observa Milton Santos (2001, p. 45), o meio técnico-científico-informacional introduz uma racionalidade que reorganiza os territórios, mas essa racionalidade é seletiva, privilegiando determinados grupos e espaços. O desafio contemporâneo é, portanto, democratizar o acesso às tecnologias urbanas e fazer delas instrumentos de inclusão e cidadania sendo que as estruturas estatais são naturais candidatas à indução desse processo, prova disso é observar que no contexto do desenvolvimento industrial das décadas de 1970 e 1980 que ocasionou o inchaço dos centros urbanos, observamos o desenvolvimento de órgãos públicos ou empresas públicas ou sociedades de economia mista com vocação para desenvolver, implementar e gerenciar soluções de tecnologia da informação e comunicação (TIC) para a administração municipal— isto é, órgãos/empresas vinculados a prefeituras ou governos estaduais que atuam na produção de soluções de TI, interoperabilidade de sistemas públicos e modernização digital da gestão municipal/estadual. Entre elas podemos citar:

- PRODAM[3] – Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo (PRODAM-SP): criada em 1971, atua como parceira tecnológica da Prefeitura de São Paulo, desenvolvendo soluções, integrando sistemas e promovendo serviços digitais para a metrópole. A

[3] Saiba mais em: https://portal.prodam.sp.gov.br/ , acesso em 31/10/2025.

PRODAM ilustra como uma grande cidade pode manter uma estrutura própria de tecnologia da informação voltada à governança local.

- PROCERGS[4] – Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio Grande do Sul (PROCERGS): companhia pública fundada em 1972 com foco no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o executivo estadual, atuando em grande escala em serviços essenciais.
- PRODERJ[5] – Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro (PRODERJ): autarquia/empresa pública estadual que desenvolve sistemas e soluções para o poder público no Estado do Rio de Janeiro desde o ano de 1974, demonstrando o papel relevante de estruturas públicas de TI em escalas sub-nacionais.
- PROCEMPA[6] – Empresa Pública de Tecnologia da Informação e Comunicação de Porto Alegre (PROCEMPA): fundada em 1977, presta serviços de TI à administração municipal de Porto Alegre, mantendo sistemas de gestão e plataformas digitais voltadas ao atendimento público.
- PRODABEL[7] – Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte (PRODABEL): empresa municipal responsável por soluções e serviços de TI em Belo Horizonte, com foco em modernização e inclusão digital locais (fundada em 1977).

Os aspectos que formam a cidade e as particularizam bem como as premissas do contemporâneo demandam ao longo do tempo a construção de instrumentos legais para permitir a melhor utilização dos recursos públicos bem como das técnicas e tecnologias. Nessa linha, gostaríamos de chamar a atenção para alguns marcos legais que surgiram no Brasil a partir da redemocratização (CF.88) para dar base às empresas público/privadas de tecnologia.

Começamos com a Lei nº 8.666/1993 que regulamentou o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, instituindo normas para licitações e contratos da Administração Pública e que foi substituída gradualmente pela Lei nº 14.133/2021 que, por sua vez disciplinou a contratação pública, incluindo serviços tecnológicos e de infraestrutura urbana. Por fim é importante mencionar a Lei nº 13.303/2016 que cria regras específicas

[4] Saiba mais em: https://www.procergs.rs.gov.br/inicial , acesso em 31/10/2025.
[5] Saiba mais em: https://www.rj.gov.br/proderj/ , acesso em 31/10/2025.
[6] Saiba mais em: https://prefeitura.poa.br/procempa, acesso em 31/10/2025.
[7] Saiba mais em: https://prefeitura.pbh.gov.br/prodabel , acesso em 31/10/2025.

para licitações, contratos, governança corporativa, transparência e responsabilização dessas entidades, buscando aprimorar a gestão, prevenir irregularidades e aumentar a eficiência e integridade nas atividades das estatais brasileiras.

É nesse cenário que destacamos a EMPREL (Empresa Municipal de Informática do Recife) que foi criada pela Lei Municipal nº 12.659, de 21 de junho de 1969, portanto antes de outras empresas semelhantes como apresentamos anteriormente. Estamos falando de uma sociedade de economia mista, vinculada à administração indireta da Prefeitura do Recife, com a finalidade de prestar serviços de tecnologia da informação, desenvolver soluções digitais e apoiar a modernização administrativa do município.

Na documentação disponível, a EMPREL[8] indica que adota um modelo de gestão que equilibra controle público e flexibilidade administrativa, reduzindo a burocracia e estimulando a inovação. Esse formato possibilita a contratação de especialistas, parcerias com universidades e startups, além do desenvolvimento de tecnologias próprias. Um dos destaques é o Smartlet[9] (FOTOS 1 a 7), um tipo de parklet desenvolvido com design e funcionalidades diferenciadas, alinhado à proposta de transformar demandas sociais em soluções digitais, sustentáveis e inclusivas no espaço urbano.



Foto 1: Vista diurna do Smartlet com crianças de escola pública tendo orientações da professora. Bairro Recife, Recife/PE – 17/10/2025 – O autor.

[8] Website da Empresa Municipal de Informática – EMPREL, disponível em https://www.emprel.gov.br/ , acesso em 31/10/2025.

[9] Desenvolvido pelas empresas HephaEnergy e Video Porto, saiba mais em: https://www.hephaenergy.com.br/_files/ugd/0fbb02_6dd090a2ddb24987afa305d53f545e0e.pdf , acesso em 31/10/2025.



Foto 2: Vista noturna do Smartlet com jovens conversando e outros carregando o celular. Bairro Recife, Recife/PE – 16/10/2025 – O autor.

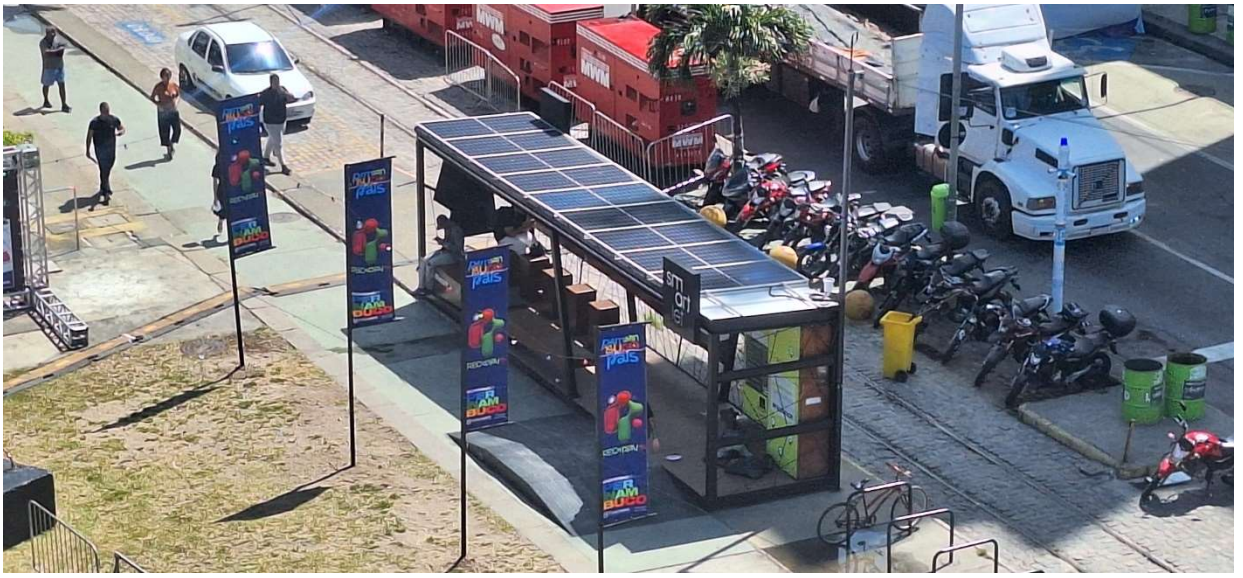


Foto 3: Vista superior do Smartlet onde é possível verificar as placas solares que alimentam as baterias. Bairro Recife, Recife/PE – 17/10/2025 – O autor.



Foto 4: Pessoas usando o Smartlet para descanso ouvindo a rádio que faz o som ambiente, usando o wi-fi e carregando o celular. Bairro Recife, Recife/PE – 17/10/2025 – O autor.



Foto 5: Vista diurna do Smartlet com crianças de escola pública tendo orientações da professora. Bairro Recife, Recife/PE – 17/10/2025 – O autor.

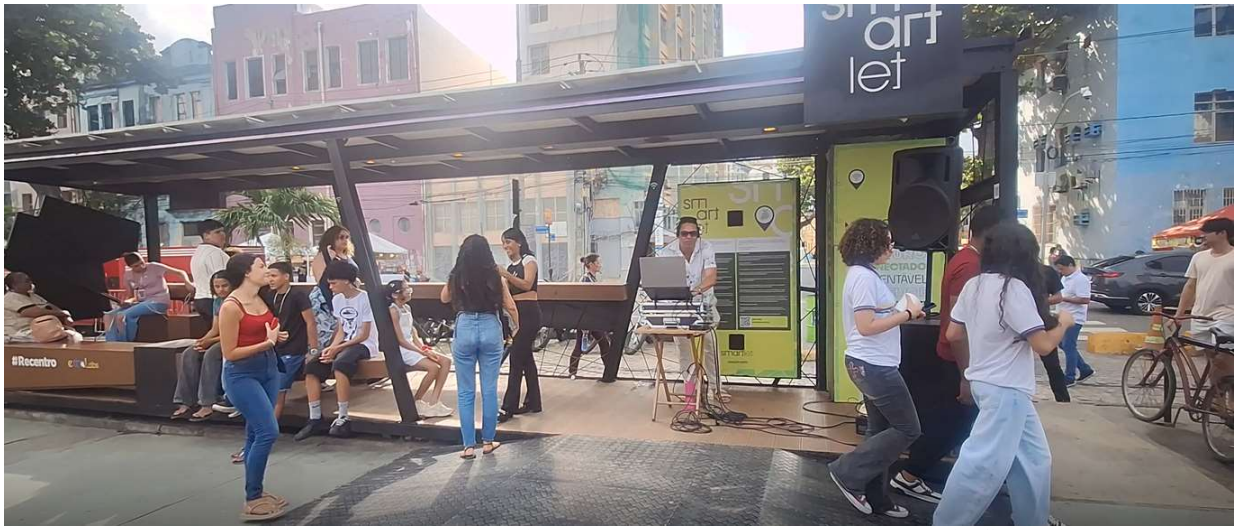


Foto 6: Diskey Jockey usando o Smartlet – “balada gratuíta”! Bairro Recife, Recife/PE – 17/10/2025 – O autor.



Foto 7: Detalhe – Área das baterias! Bairro Recife, Recife/PE – 17/10/2025 – O autor.

2. PRÓTESES URBANAS DEMOCRÁTICAS

Em uma sociedade pautada pela circulação intensa de informações, parklets funcionam como espaços de compartilhamento, diálogo, produção e difusão de conhecimento — tanto presencialmente (entre pessoas que ali se encontram) quanto digitalmente (ao integrarem tecnologias, conectividade ou sensores urbanos, por exemplo). Estamos falando de extensões temporárias ou permanentes da calçada, geralmente instaladas em espaços antes ocupados por vagas de estacionamento para carros. Eles transformam essas áreas em pequenos espaços públicos com bancos, mesas, jardins, bicicletários e outros mobiliários urbanos, criando pontos de convivência, lazer e

descanso para pedestres.

O escritório Rebar[10] foi pioneiro ao instalar o primeiro parklet oficialmente autorizado pela prefeitura de São Francisco. Um parklet experimental já havia sido criado pela própria Rebar em 2005, durante um evento chamado PARK(ing) Day[11], quando ocuparam temporariamente uma vaga de estacionamento com grama, banco e árvore, chamando atenção para a necessidade do uso mais democrático do espaço urbano. Esse tópico movimenta o pensamento de boa parte dos profissionais especializados em no desenho arquitetônico e na gestão e promoção do espaço urbano.

É importante salientar que o uso "protético" do espaço urbano, com objetos que se conectam a ele em formas flexíveis dialoga diretamente com o "espírito do tempo" em que existe uma predisposição para projetos diferenciados que encontrem novas formas de obter fruição no espaço urbano a partir de usos humanizados e racionais.

Objetos de mobiliário urbano, muitas vezes vitalizados com telas de publicidade, fazem parte de um corolário de atividades próprios de empresas com um relevante capital social e capilaridade pelo globo. Pensar no que representa a evolução dos parklets em diálogo com o poder público se torna emblemático e disruptivo à medida que materializa uma forma pública de inovação, concebida por uma empresa nacional e voltada para o interesse coletivo. Em um cenário no qual o mobiliário urbano costuma ser dominado por grandes corporações internacionais.

O mercado global de mobiliário urbano, como abrigos de ônibus, totens e relógios de rua, é dominado por grandes multinacionais como que atuam por meio de concessões e parcerias com o setor público. Esse modelo, criado na França nos anos 1960, prevê que a concessionária invista, instale, mantenha e explore comercialmente os espaços publicitários desses equipamentos em troca do direito de uso em áreas urbanas. No Brasil, especialmente em grandes cidades como São Paulo, esse sistema atrai grandes operadoras internacionais devido à escala dos projetos e ao potencial de receita publicitária. Isso revela uma tendência à privatização funcional de partes importantes do mobiliário urbano, sob controle de grupos com grande poder econômico.

Na cidade de São Paulo, por exemplo, no segundo semestre de 2012 a Prefeitura lançou o edital para Concessão Onerosa de Mobiliário Urbano com publicidade. O edital previa a licitação dos seguintes objetos:

---

[10] O Rebar é um estúdio de São Francisco que integra arte, design e ativismo, realizando intervenções urbanas inovadoras e questionando como percebemos e vivemos os espaços públicos. Seu trabalho relaciona-se a práticas contemporâneas de ecologia urbana e novo urbanismo, e já foi exibido internacionalmente em prestigiadas instituições acadêmicas e culturais. Saiba mais em: https://grayarea.org/community-entry/rebar-art-and-design-studio/, acesso em31/10/2025.

[11] Saiba mais em: https://www.myparkingday.org/, acesso em 31/10/2025.

a) Relógios – contempla a criação, confecção, instalação e manutenção de relógios eletrônicos digitais de tempo, temperatura, qualidade do ar e outras informações institucionais. Quantidade: 1000 unidades, sendo 150 unidades a quantidade mínima por região, e no Centro está prevista instalação de no máximo de 100 unidades;

b) Abrigos de parada de transporte público de passageiros com exploração publicitária e de totens indicativos de parada de ônibus. Quantidade: 7500 abrigos de ônibus e 14700 totens indicativos.

Observação: A proposta contempla a remoção, destinação ou adequação dos relógios existentes e os 6500 abrigos de ônibus e os 11300 totens indicativos existentes;

2) Tomando por base análise da FIPE, a proposta inicial contempla os seguintes valores: investimento de aproximadamente R$ 146 milhões de reais para a licitação dos relógios e R$ 540 milhões para a licitação dos abrigos e totens;

3) O conceito para a licitação é a escolha do maior valor de outorga pela melhor técnica.

4) O prazo de concessão das duas licitações é de 25 anos;

5) Não haverá lotes de concessão. São duas licitações para dois objetos ("relógio" e "abrigo e totem") contemplando toda a cidade;

6) Esta prevista a possibilidade de consórcios para participação da licitação. O eventual grupo de empresas deverá apresentar comprovada experiência em cidades de médio e grande porte e patrimônio líquido de no mínimo 13% do valor da licitação. Para o caso de ingresso individual o patrimônio líquido a ser comprovado é de no mínimo 10% do valor da licitação;

7) Não há restrição para participação de empresas estrangeiras;

8) O objeto social do proponente não necessita ser especificamente relacionado a mídia exterior, contudo, o expertise técnico e relativa experiência é ponto importante;

9) Os projetos devem ser inéditos e assinados por arquitetos ou profissionais devidamente registrados nos conselhos de classe (CREA e/ou CAU);

10) Será exigido protótipo;

11) Edital será publicado em aproximadamente 45 dias.

(SEPEX-SP, [2025], grifo meu)[12]

O Diretor de Gestão Corporativa da SP Obras, Sr. Francisco Armando Noschang Christovam que apresentou o projeto informou que "no momento essa é a maior licitação de mobiliário urbano do mundo" (Rizo, 2017, p. 187).

Dessa forma, pensar formas diferenciadas que possam ofertar benefícios aos cidadãos como suscita o caso em questão do Smartlet simboliza uma alternativa local e

[12] SEPEX-SP. Concessão onerosa do mobiliário urbano na cidade de São Paulo. 13 jan. 2012. Disponível em: <http://www.sepexsp.com.br/concessao-onerosa-do-mobiliario-urbano-na-cidade-de-sao-paulo-13012012/>.

soberana. Essa iniciativa demonstra que é possível pensar o espaço urbano como campo de experimentação tecnológica e cidadã.

PARA NÃO CONCLUIR

A inovação contribui para a democratização do acesso à informação, o uso sustentável dos recursos e o fortalecimento da identidade local. Esse potencial se mostra de forma concreta quando o Estado, por meio de instrumentos como sociedades de economia mista, atua como agente fomentador da inovação sem abrir mão de sua função social e integradora, promovendo o livre acesso à internet e outros benefícios próprios da sociedade da informação. Em um cenário geralmente dominado por grandes concessionárias estrangeiras e modelos de concessão onerosa, projetos desenvolvidos por empresas públicas locais representam uma alternativa genuína à lógica de mercado predominante. Tais iniciativas são concebidas para atender a objetivos coletivos, como conectividade, inclusão digital e sustentabilidade, permitindo que os municípios mantenham o protagonismo técnico e a decisão política sobre equipamentos urbanos fundamentais. Isso tem importantes implicações democráticas e urbanísticas: fortalece a capacitação tecnológica local, reduz a dependência externa e estimula experimentações urbanas guiadas por prioridades sociais e ambientais, e não apenas pelo retorno financeiro.

Desde a polis até as cidades digitais, o urbano é expressão de forças materiais e simbólicas em constante disputa. O Estado moderno, ao institucionalizar as técnicas e regular o território, tornou-se um dos principais mediadores dessa dinâmica.

Na contemporaneidade, as TICs ampliaram as possibilidades de articulação entre espaço e sociedade, mas também acirraram desigualdades. Nesse contexto, o estudo de caso apresentado surge como exemplo notável de inovação pública com responsabilidade social, desafiando a hegemonia do capital internacional e apontando caminhos para um modelo de cidade inteligente mais inclusiva e sustentável.

Como propõe Castells (1999), as redes tecnológicas devem ser compreendidas como meios de empoderamento social e não apenas como instrumentos de eficiência econômica. E, como lembra Milton Santos (2001), o espaço é sempre político — um campo de disputa entre a racionalidade do mercado e a racionalidade da vida.

REFERÊNCIAS

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

_____ Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. Diário Oficial da União, Brasília, 11 jul. 2001.

_____ Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias. Diário Oficial da União, Brasília, 1º jul. 2016.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

RECIFE (Município). Lei nº 12.659, de 21 de junho de 1969. Cria a Empresa Municipal de Informática do Recife – Emprel. Recife, 1969.

RIZO, Sergio Avila. A mídia exterior na cidade de São Paulo. São Paulo: Necrópolis, 2009.

_____ A mídia exterior na cidade de São Paulo. São Paulo: Necrópolis, 2009.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2002.

_____ . Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

_____ . O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana nos países subdesenvolvidos. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1996.

IA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: EFICIÊNCIA, TRANSPARÊNCIA E DIREITOS FUNDAMENTAIS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PUBLIC ADMINISTRATION: EFFICIENCY, TRANSPARENCY AND FUNDAMENTAL RIGHTS

Karine Medeiros[1]
Khailane da Silva Santos[2]

Resumo:

A chegada da inteligência artificial (IA) ao setor público brasileiro é uma das maiores mudanças deste século. Sistemas inteligentes prometem serviços mais rápidos, transparentes e eficientes. No entanto, essa modernização traz um desafio fundamental: como garantir que a tecnologia traga benefícios sem ameaçar direitos básicos, como a privacidade, a igualdade e a dignidade das pessoas. Este estudo propõe uma reflexão sobre como a IA impacta o trabalho do governo, perguntando se é possível melhorar a gestão pública sem comprometer a ética e os valores constitucionais. A pesquisa é reflexiva, baseada em livros e artigos relevantes, para entender esse desafio. Concluímos que usar a IA de forma ética e responsável exige mais do que apenas leis, requer uma mudança na maneira de pensar, fazendo com que a tecnologia sirva para fortalecer a humanidade e a empatia, garantindo que o bem-estar da população e os direitos de todos sejam a prioridade máxima do governo.

Palavras-chave: inteligência artificial; setor público; direitos básicos; transparência; ética.

Abstract:

The introduction of Artificial Intelligence (AI) in Public Administration marks one of the great transformations of this century in Brazil. Intelligent systems promise greater efficiency, transparency, and agility in service delivery. However, this modernization poses a crucial challenge: balancing technological gains with the protection of fundamental rights, such as privacy, equality, and dignity. This paper reflects on the impacts of AI in administrative functions, questioning to what extent technology can enhance public management without compromising ethical and constitutional principles. The research adopts a reflective and qualitative methodology, based on specialized bibliographic review, to analyze the complexity of this balance. It concludes that the ethical and responsible use of AI demands more than mere regulation; it requires a shift in mindset, where technology serves as an amplifier of humanity and empathy, not a substitute, ensuring that commitment to the collective good and fundamental rights remains at the core of Public Administration.

Keywords: artificial intelligence; public sector; fundamental rights; transparency; ethics.

INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) não é mais uma ideia de ficção científica, mas uma realidade forte que está mudando o dia a dia do governo brasileiro. A chamada

[1] Graduanda em Direito pela FMU/SP.
[2] Graduanda em Direito pela FMU/SP.

"Administração Pública 4.0" usa algoritmos para organizar processos, prever o que a população vai precisar e ajudar nas decisões. Essa mudança tecnológica é motivada pela busca por um governo mais rápido, eficiente e transparente no uso do dinheiro público e na entrega de serviços (TOLEDO; MENDONÇA SOBRINHO, 2023).

Porém, com tantos avanços, é preciso fazer uma pergunta: até que ponto essa busca por eficiência rápida não está tirando a visão humana que deveria guiar todas as decisões do governo? Será que a pressa dos sistemas não está abrindo espaço para repetir preconceitos antigos e para a falta de clareza nas ações do Estado?

O ponto principal deste trabalho é encontrar o equilíbrio como unir o poder da IA com a proteção dos valores humanos e da Constituição. Se a IA ajuda a diminuir erros e a combater desvios (TCU, 2024), por outro lado, as decisões feitas automaticamente e a falta de transparência podem gerar novos problemas de justiça e dignidade.

O objetivo é analisar o papel da IA no setor público com um olhar humano e crítico, avaliando seus benefícios reais e seus limites éticos. Buscamos indicar caminhos para que a tecnologia seja uma força que ajude a construir uma gestão mais justa, inclusiva e acolhedora, garantindo que os direitos básicos sejam reforçados, e não esquecidos.

Usamos uma metodologia qualitativa e reflexiva. Isso significa que a base do trabalho é a leitura de livros e artigos. Essa escolha se justifica porque o tema vai além da parte técnica, exigindo um foco em ética, responsabilidade e, principalmente, na pessoa como o centro de toda a transformação digital e moderna.

DISCUSSÕES

A IA está crescendo rapidamente em áreas como saúde, segurança e educação, e o argumento principal é sempre a eficiência. Ferramentas como chatbots e sistemas de análise de dados prometem "fazer mais com menos" (ALMEIDA, 2023). Contudo, o desafio maior não é como fazer a máquina funcionar, mas o propósito ético por trás do uso dela.

De fato, a IA tem potencial para tornar o governo mais aberto. Ao analisar e simplificar dados complexos em uma linguagem que todos entendem, a tecnologia pode aproximar o cidadão. A automação em auditorias também é uma aliada forte contra a corrupção, detectando problemas em segundos, o que seria lento e difícil no modo manual (TCU, 2024).

No entanto, a outra face dessa inovação mostra preocupações que não podem ser ignoradas. O principal risco é que a IA repita e aumente preconceitos antigos. Os algoritmos aprendem com os dados que lhes são fornecidos, se esses dados já contêm

desigualdades, o sistema vai tomar decisões injustas de forma automática, o que pode levar a um tratamento desigual e impactar direitos fundamentais.

Outro ponto fundamental é a transparência do algoritmo. Se uma máquina nega um benefício a um cidadão, ele tem o direito básico de saber como e por que aquilo aconteceu. A falta de clareza enfraquece a democracia, sendo um tema de amplo debate. A tecnologia deve servir às pessoas, e não as transformar em números, pois a verdadeira eficiência acontece quando gera resultados justos e úteis para a sociedade.

Por fim, a proteção dos dados pessoais (LGPD, BRASIL, 2018) fica ainda mais delicada com a IA. O uso de muitos dados para "treinar" a IA exige ética e a consciência de que cada dado é a vida e o direito de uma pessoa. Por isso, a eficiência nunca pode ser sinônimo de pressa irresponsável. Ela deve andar junto com a Constituição (BRASIL, 1988), garantindo que a IA seja uma ferramenta para fortalecer a dignidade humana.

CONCLUSÃO

A IA no setor público é um caminho sem volta e, se bem conduzido, representa um grande passo para uma gestão mais eficiente e transparente. Mas a tecnologia, por si só, é neutra, seu resultado, bom ou ruim, depende de como ela é usada e controlada.

A resposta ao desafio, como equilibrar eficiência e direitos, está em colocar o ser humano em primeiro lugar. A IA pode e deve melhorar a velocidade do serviço público, mas jamais pode apagar a responsabilidade e o bom senso que há na função pública. O servidor não deve ser trocado pela máquina, mas sim apoiado por ela, ganhando tempo para o que é essencial o contato humano e a análise cuidadosa de cada caso.

Concluímos que a eficiência da tecnologia só faz sentido quando serve à justiça e à dignidade. A IA deve ser uma aliada do interesse público, sob forte controle ético e legal, e nunca um substituto da empatia. O maior desafio do governo hoje é provar que pode usar a inteligência das máquinas sem perder a essência humana da Administração Pública.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcos Inácio Severo de. Inteligência Artificial como instrumento de governança radical para organizações públicas. Brasília: Enap, 2023. (Série Cadernos Enap, n. 127). Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/7589. Acesso em: 31 out. 2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 31 out. 2025.

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: 31 out. 2025.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). Guia de uso de inteligência artificial generativa no Tribunal de Contas da União (TCU). Brasília: TCU, 2024. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/42/F7/91/4B/B59019105E366F09E18818A8/Guia%20de%20uso%20de%20IA%20generativa%20no%20TCU.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

TOLEDO, Adriana Teixeira de; MENDONÇA SOBRINHO, Milton de Souza. A aplicação da inteligência artificial na busca de eficiência pela administração pública. Revista do Serviço Público (RSP), Brasília, v. 74, n. 2, p. 410–438, abr./jun. 2023. Disponível em: https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/6829. Acesso em: 31 out. 2025.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS SEUS PRINCÍPIOS NORTEADORES: O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A EFETIVIDADE DOS DIREITOS HUMANOS E FUNDAMENTAIS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO[1]

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS GUIDING PRINCIPLES: SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE EFFECTIVENESS OF HUMAN AND FUNDAMENTAL RIGHTS IN THE INFORMATION SOCIETY

Regina Vera Villas Bôas[2]
Tiago Cappi Janini[3]

RESUMO

A presente pesquisa objetiva verticalizar o conhecimento sobre a Inteligência Artificial (IA) em face de princípios regentes da matéria, a exemplo dos princípios da transparência e da eficiência, observada a sustentabilidade e a efetividade dos direitos humanos e fundamentais, na atual sociedade da informação e recordando dos sintomas da sociedade de risco, conclamados pela doutrina de Ulrich Beck e das transformações paradigmáticas exibidas por Thomas Kuhn. A utilização da Inteligência Artificial em harmonia com ética, eficiência e transparência, respeitando o meio ambiente e a humanidade corroboram a concretude dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU. A metodologia utilizada na pesquisa é de abordagem qualitativa e exploratória, valendo-se do método documental e das referências bibliográficas, revisando doutrina clássica e contemporânea, jurisprudência e legislações pertinentes, com o escopo de confirmar a hipótese da pesquisa. A hipótese da pesquisa sustenta que a verticalização do conhecimento sobre o alcance da Inteligência Artificial (IA), em harmonia com princípios norteadores da matéria, podem corroborar a materialização dos Objetivos do Desensenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, fato este que justifica a relevância e a atualidade da presente pesquisa.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Princípios da Administração Pública; Mudanças Paradigmáticas; Efetividade dos Direitos Humanos e Fundamentais; Sociedade do Risco e da Informação.

ABSTRACT

This research aims to deepen knowledge about Artificial Intelligence (AI) in light of the governing principles of the field, such as transparency and efficiency, considering sustainability and the effectiveness of human and fundamental rights in today's information society, and recalling the symptoms of the risk society, as described by Ulrich Beck's doctrine, and the paradigmatic transformations exhibited by Thomas Kuhn. The use of Artificial Intelligence in harmony with ethics, efficiency, and transparency, respecting the environment and humanity, corroborates the realization of the Sustainable

[1]O presente trabalho foi produzido no PP “Diálogo das Fontes: Efetividade dos Direitos, Sustentabilidade, Vulnerabilidades e Responsabilidades da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP - Brasil), coordenado pela Prof. Dra. Regina Vera Villas Bôas

[2]Bi-Doutora em Dir. das Rel. Sociais e em Direitos Difusos e Mestre em Dir. Rel. Sociais, todos pela PUC/SP. Pós-Doutora em Democracia e DH pela Univ. Coimbra (*Ius Gentium Conimbrigae*). Prof. e Pesquisadora do PG e PPG em Direito, coord. do PP “Diálogo das Fontes: Efet. Direitos, Sustentabilidade, Vulnerabilidades e Responsabilidades da PUC/SP (Brasil). https://orcid.org/0000-0002-3310-4274.

[3] Professor do Programa de Mestrado em Direito na Sociedade da Informação da FMU/SP. Doutor em Direito pela PUC/SP. Pós-Doutor pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), como bolsista PNPD-CAPES.

Development Goals of the UN's 2030 Agenda. The methodology used in the research is qualitative and exploratory, employing the documentary method and bibliographic references, reviewing classical and contemporary doctrine, jurisprudence, and relevant legislation, with the aim of confirming the research hypothesis. The research hypothesis argues that deepening knowledge about the scope of Artificial Intelligence (AI), in harmony with guiding principles of the field, can support the achievement of the Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda, a fact that justifies the relevance and timeliness of this research.

Keywords: Keywords: Artificial Intelligence; Principles of Public Administration; Paradigmatic Shifts; Effectiveness of Human and Fundamental Rights; Risk and Information Society.

1 NOTAS INTRODUTÓRIAS:

A presente pesquisa se desenvolve em meio aos desafios enfrentados pela sociedade contemporânea, entre outros, aqueles que importam irreparáveis danos à humanidade e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. A atual sociedade da informação passa por transformações paradigmáticas que revelam a todo momento múltiplas e assustadoras faces, atinentes a perigos e riscos ambientais e humanitários. As transformações são exibidas nas dimensões social, econômica, jurídica e ambiental, avançando e/ou retrocedendo quanto à prática dos direitos humanos.

A Era Digital, por meio das redes digitais de comunicação e informação, anuncia impactos desafiadores e geradores de danos às pessoas que tiveram os seus dados pessoais divulgados e compartilhados, sem terem autorizado. Esses impactos são provocados em razão da ausência de controle e de fiscalização na transmissão dos dados pessoais, causando violações a direitos humanos e fundamentais, provocando danos aos que tiveram dados pessoais violados, podendo repercutir nos âmbitos individual e social.

O presente estudo pretende avançar o conhecimento sobre a Inteligência Artificial (IA), examinando princípios norteadores da Administração Pública, tendo em mira a sustentabilidade e a efetividade dos direitos humanos e fundamentais, na sociedade contemporânea da informação, trazendo à baila indícios relevantes da sociedade do risco, à luz da doutrina de Ulrich Beck e, também, a importância das transformações paradigmáticas, exibidas por Thomas Kuhn. O estudo sobre a Inteligência Artificial em harmonia com referidos princípios, ampliam os horizontes sobre a importância da concretude do desenvolvimento sustentável, conforme sustentado pela Organização dos Estados Unidos (ONU), ao divulgar a sua Agenda 2030, trazendo um rol de dezessete Objetivos do Desenvolvimento Sustentável a serem alcançados.

A metodologia utilizada no presente estudo é de abordagem qualitativa e exploratória, a partir de objetivo explicativo, valendo-se do método documental e das

referências bibliográficas, revisando doutrina clássica e contemporânea, jurisprudência e legislações pertinentes, objetivando confirmar a hipótese da pesquisa. Referida hipótese sustenta que a verticalização do conhecimento sobre o alcance da Inteligência Artificial (IA), examinada em harmonia com princípios norteadores da matéria, alcançando debates sobre a sustentabilidade e a efetividade dos direitos humanos e fundamentais, na atual sociedade, corroboram a materialização dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU, exibindo simultaneamente a atualidade e importância do presente estudo.

2 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA), OS PRINCÍPIOS NORTEADORES DA MATÉRIA E A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A verticalização do conhecimento, impulsionada pela Inteligência Artificial (IA), pode concretizar o desenvolvimento sustentável, se e quando harmonizada com os princípios da Administração Pública. No contexto, é necessário o aprofundamento do conhecimento dos âmbitos da Inteligência Artificial (IA), notadamente no que concerne à sua utilização, na busca de concretização de soluções eficientes. Os atores do cenário social, quer do setor privado, quer do público, que utilizam a IA, importam, entre outras, as Instituições de Ensino, as Empresas, a Administração Pública, alcançando além da simples análise de dados, a otimização de processos a partir da promoção de mais eficiência aos serviços prestados e às decisões tomadas, transformando as maneiras de interação dos personagens envolvidos, em face de seus clientes e/ou consumidores.

A utilização da Inteligência Artificial (IA) pode ser destacada nos setores: da saúde, que avança com a celeridade ofertada à elaboração de exames médicos e de reprodução de imagens, de diagnósticos de doenças, de riscos de epidemias, entre outros; da tecnologia, que traz os assistentes virtuais que concretizam, de maneira eficiente, tarefas relevantes, como é o caso dos serviços de “streaming” e da “Alexa”; da agricultura, que acompanha análises dos solos, a previsões de pragas nas plantações, utilização devida de fertilizantes, acompanhamento das safras, entre outros; do transporte e logística, que estabelece melhorias, supervisões e acompanhamentos das rotas, frotas de veículos e cadeias de suprimentos dos produtos.

Especificamente no setor público, a IA é aplicada na melhoria da qualidade e eficiência dos serviços prestados à população, criando condições favoráveis à efetividade, entre outros, da justiça, saúde pública, educação, urbanismo, segurança e administração, estabelecendo: celeridade na tramitação dos processos judiciais; análise eficiente dos diagnósticos de saúde, previsões de doenças e organização de dados dos pacientes;

identificação de problemas na rede educacional, a exemplo da evasão no ensino, das atividades avaliativas e administrativas; identificação de comportamentos de delinquentes, criminosos e suspeitos de práticas de delitos; melhoria dos serviços prestados por gestores da Administração Pública; prevenção de problemas ambientais, a exemplo do acompanhamento da qualidade do ar, iluminação pública, qualidade e consumo da água, gestão dos resíduos sólidos, violência no trânsito.

A eficiência e a sustentabilidade na gestão ambiental, educacional e da saúde, com a utilização da Inteligência Artificial proporciona maior qualidade e melhoria à prestação de serviços e realização de atividades dos respectivos setores, entre as quais, o amparo à prevenção de acidentes, tragédias e outras demandas ambientais: poluição do ar, da água e do ar; enchentes por águas pluviais e falta de água potável; questões energéticas; administração e gestão de recursos públicos; diminuição eficaz do tempo de análises dos dados, reduzindo a utilização de recursos públicos.

Ao ser incorporada à gestão pública, a IA deve estar alinhada aos princípios constitucionais, buscando concretizar o desenvolvimento sustentável, o compromisso com a transparência das informações, eficiência, ética e justiça social e ambiental. A eficiência envolve a agilização dos serviços públicos, que devem ser mais céleres e afirmativos, concretizando o desenvolvimento sustentável. A legalidade e a moralidade acompanham os padrões éticos e das legislações, garantindo a privacidade de dados, a aplicação dos algoritmos desprovidos de nódoas, impurezas e traços de ideologias, devendo ser respeitada e confirmada as responsabilidades nas tomadas de decisões. A promoção do interesse público deve guiar com mais eficácia, eficiência e efetividade, tanto os processos de decisão pública – exibindo dados e critérios auditáveis e plausíveis na utilização dos algoritmos -, como as soluções de conflitos - simples ou complexos -, aprimorando a qualidade de vida da população e o equilíbrio ecológico do meio ambiente.

Nesse sentido, a presença da “accountability” (responsabilidade) da Administração Pública é prioritária, sendo chamados os gestores de servidores públicos a prestarem contas à sociedade, de suas atividades, ações, decisões e resultados, contas estas que vão além da singela prestação, porque exige que a utilização dos recursos públicos seja justificada, concretizando a ética e a transparência nas informações. A análise da responsabilidade em face do desenvolvimento sustentável invoca à prestação de contas dos recursos, os governos, as empresas e organizações, materializando o desenvolvimento socioambiental, o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a necessária a transparência.

A concretude do princípio do desenvolvimento sustentável, no conjunto dos princípios da Administração Pública e no contexto da utilização da IA, corrobora com mais

celeridade: o combate à erradicação da pobreza; a melhoria da educação; a preservação ambiental e o monitoramento de espécies ameaçadas de extinção; a prevenção de desastres naturais e de doenças epidêmicas; a melhoria da saúde e do bem-estar social, todas essas situações contidas nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). Ao se acrescentar a concretude dos princípios da moralidade, da legalidade, da transparência e da eficiência, a Inteligência Artificial (IA) pode designar instrumento influenciador e condutor do desenvolvimento sustentável, voltando a tecnologia ao interesse público, na busca da proteção dos Direitos humanos e fundamentais, salvaguardando o meio ambiente e as gerações presentes e futuras.

Na apresentação da obra "A Ação Civil Pública após 40 anos"[4] o professor Édis Milaré leciona que ao enfrentar problemas cada vez mais complexos, que vão "desde as crises ambientais e falhas sistêmicas em políticas públicas até violações estruturais de direitos fundamentais", é imperativo que a sociedade repense os mecanismos processuais à efetivação da justiça. Salienta que a Ação Civil Pública continua exercendo papel de grande relevância na formação da consciência cívica e no exercício da democracia.

Villas Bôas e Motta[5] afirmam que a humanidade, em frente dos impactos que podem tanto produzir avanços como retrocessos às estruturas sociais, ambientais, econômicas e consumeristas devem priorizar a conservação e manutenção do equilíbrio ecológico, em razão da aceleração da poluição ambiental (ar, água e terra), da situação climática e da precipitação do esgotamento dos recursos naturais. Recordam que as transformações paradigmáticas da "nova Era" produzem conflitos propõem um "repensar das funções desenvolvidas pelos mecanismos jurídicos de defesa e proteção dos interesses do homem e da sociedade", destacando questões de "governança, novos modelos de negócios, diversidade de elementos mercadológicos, tecnológicos, com destaque à Inteligência Artificial e consequências produzidas à humanidade e ao meio ambiente".

Salientam, ainda, Villas Bôas e Motta[6] quanto à regulação jurídica, à governança e ao uso ético e humanizado das tecnologias digitais em ambiente de utilização da inteligência artificial (IA), devem eles

ser praticados de maneira responsável, buscando aproximar ambientes em

[4] MILARÉ, Édis. A Ação Civil Pública após 40 anos" coordenação Édis Milaré. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2025, p. 09-10.
[5] VILLAS BÔAS, Regina Vera; MOTTA, Ivan Martins. Importância da Lei da Ação Civil Pública no contexto de mudanças paradigmáticas da humanidade e do meio ambiente: novas tecnologias e novos ordenamentos. A Ação Civil Pública após 40 anos" coordenação Édis Milaré. São Paulo: Thomson Reuters Brasil (p.381-391), 2025, p. 382-383.
[6] VILLAS BÔAS, Regina Vera; MOTTA, Ivan Martins. Importância da Lei da Ação Civil Pública no contexto de mudanças paradigmáticas da humanidade e do meio ambiente: novas tecnologias e novos ordenamentos. A Ação Civil Pública após 40 anos" coordenação Édis Milaré. São Paulo: Thomson Reuters Brasil (p.381-391), 2025, p. 384.

ascensão social, econômica e ambiental, corroborando a segurança e a integração dos ordenamentos jurídicos envolvidos. A inteligência artificial (IA) vem sendo exibida como uma inovação tecnológica não efêmera e precária, mas sim, como transformadora do mundo e do comportamento humano, impondo distintas e novas maneiras de se viver – tanto no âmbito público como no privado –, modificando práticas sociais, negociais, educacionais, trabalhistas e ambientais, a exemplo da adoção do reconhecimento facial das pessoas quando do ingresso nas plataformas digitais.

E por derradeiro, salientam os autores[7] que o cenário ético das atuais mudanças das práticas, no contexto de revolução tecnológica requer a concretização de princípios, a exemplo do

Princípio da transparência na utilização de algoritmos que movimentam e concretizam as inovações tecnológicas. Fato é que a ausência de transparência implica tomadas de decisões, cujos conteúdos são exibidos sem objetividade, clareza e nitidez, dificultando o entendimento e o atendimento das pessoas acometidas dessas decisões, além de elidir a concretude da justiça.

(...)

Logo, a ausência de transparência, ética e responsabilidade na utilização dos algoritmos no ambiente da Inteligência Artificial (IA) pode implicar significativas violações à lei, à justiça, à ética dos direitos humanos (...).

3 O pensamento de Thomas S. Kuhn e as transformações naturais e sociais paradigmáticas e Sociedade de riscos de Ulrich Beck

Leitura ao texto de Thomas Kuhn[8] leva o leitor a compreender, inicialmente, que a busca da racionalidade da ciência está presente na sua obra "A estrutura das revoluções científicas" (1962). O autor invoca lições que afastam questões que impliquem "irracionalidades", entendendo que uma ciência não se assemelha a uma teoria da ciência, porque uma teoria se fundamenta em razões e não em causas. Esse pensamento leva o intérprete a considerar, inicialmente, que a ciência natural é a grande destinatária dos estudos contidos na citada obra de Kuhn.

Sobre referida obra de Kuhn, de 1962, artigo de autoria de SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS[9] - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência,

[7] VILLAS BÔAS, Regina Vera; MOTTA, Ivan Martins. Importância da Lei da Ação Civil Pública no contexto de mudanças paradigmáticas da humanidade e do meio ambiente: novas tecnologias e novos ordenamentos. A Ação Civil Pública após 40 anos" coordenação Édis Milaré. São Paulo: Thomson Reuters Brasil (p.381-391), 2025, p. 385.

[8] A estrutura das resoluções científicas; trad. Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira, 12 ed. SP: Perspectiva, 2013. A Obra de Thomas Kuhn foi escrita em 1962.

[9] SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS - Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência, intitulado

intitulado de “Kuhn e as ciências sociais”, publicado pela Revista Ciência Hoje, Departamento de Sociologia da FFLCH, da Universidade de São Paulo, traz alguns resultados da pesquisa de Jesus de Paula Assis, sobre qual seria o sentido de se aplicar às ciências sociais, o modelo de desenvolvimento científico proposto por Thomas Kuhn. Afirma que o Kuhn não sustenta que um modelo - entendido como científico -, seja ampliado e articulado em outras áreas do conhecimento, propondo, antes, que o modelo “atenda à racionalidade humana, e utiliza exemplos retirados das ciências naturais por conveniência de exposição”. Essa interpretação força uma adaptação à “uma tradição mais ampla de crítica à racionalidade tradicional”, podendo destacar o papel exercido pelas ciências sociais em face da filosofia, e aclarar o sentido de “as aplicações de Kuhn (Wolin, Barbour, Friedrichs, entre outros) serem de vocabulário pobremente entendido, adaptado somente aos fins propostos pelos seus autores, distorcendo e tonando o seu pensamento irreconhecível”.

Assevera a pesquisa[10] que Thomas Kuhn divide o desenvolvimento científico de uma disciplina particular nos componentes: “ciência normal” e “revolução científica”. Enquanto nos períodos atinentes à “ciência normal” os cientistas concordam sobre os fundamentos da disciplina, os quais são articulados e ampliados nos seus trabalhos, nos períodos de “revolução científica” acontecem debates entre alternativas concorrentes, ocasião em que as escolas apresentam discursos em conjuntos com distintos fundamentos. Kuhn estuda somente a transição entre paradigmas, trazendo considerações que merecem reparos “para a transição entre as fases pré-paradigmática e paradigmática de uma disciplina entre as que são chamadas de ciências naturais”. Salienta que “cada paradigma carrega consigo seus próprios métodos de avaliação, o que torna impossível a decisão racional entre paradigmas rivais”.

Apresenta, por fim, o estudo[11], questão importante tratada por Kuhn sobre a

---

“Kuhn e as ciências sociais”, publicado pela *Revista Ciência Hoje*, Departamento de Sociologia da FFLCH, da Universidade de São Paulo[9] -, traz os resultados principais da pesquisa de Jesus de Paula Assis, referente a sua dissertação de mestrado. Dossiê Filosofia da Ciência • Estud. av. 7 (19) • Dez 1993 • https://doi.org/10.1590/S0103-40141993000300004 . Disponível em> https://www.scielo.br/j/ea/a/PVh5pCQJ7JZHG4tTKxXhbhR/?lang=pt Acesso em 26/out/2025.

[10] SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS - Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência, intitulado “Kuhn e as ciências sociais”, publicado pela *Revista Ciência Hoje*, Departamento de Sociologia da FFLCH, da Universidade de São Paulo[10] -, traz os resultados principais da pesquisa de Jesus de Paula Assis, referente a sua dissertação de mestrado. Dossiê Filosofia da Ciência • Estud. av. 7 (19) • Dez 1993 • https://doi.org/10.1590/S0103-40141993000300004 . Disponível em> https://www.scielo.br/j/ea/a/PVh5pCQJ7JZHG4tTKxXhbhR/?lang=pt Acesso em 26/out/2025.

[11] SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS - Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência, intitulado “Kuhn e as ciências sociais”, publicado pela *Revista Ciência Hoje*, Departamento de Sociologia da FFLCH, da Universidade de São Paulo[11] -, traz os resultados principais da pesquisa de Jesus de Paula Assis, referente a sua dissertação de mestrado. Dossiê Filosofia da Ciência • Estud. av. 7 (19) • Dez 1993 • https://doi.org/10.1590/S0103-40141993000300004 . Disponível em> https://www.scielo.br/j/ea/a/PVh5pCQJ7JZHG4tTKxXhbhR/?lang=pt Acesso em 26/out/2025.

incomensurabilidade, explicando que: a) duas teorias (T1 e T2) são consideradas incomensuráveis, quando inexistir uma medida comum entre elas, ou seja, não houver foro comum à decisão de uma, em desfavor da outra; b) dois paradigmas informam mundos distintos quando apresentam diferentes teorias e métodos de experimentação, e diferentes valorações dos resultados e das formas de vida; c) definido o mundo por um paradigma (P1) exibe uma ontologia (O1), distinta da outra (O2), que é determinada por outro paradigma (P2). Nesse sentido, a tese da incomensurabilidade entre ambos os paradigmas informa a inexistência de foro final à decisão entre distintos paradigmas, não sendo neutra a observação, entendendo como um "diálogo de surdos quando travado entre partidários de paradigmas distintos (Kuhn, 1970, 131-133, conectado ao debate entre químicos partidários da lei das proporções fixas e seus adversários, nos fins do século XVIII)". Para Kuhn (1982, 670) o termo "incomensurabilidade" é "metaforicamente aplicado ao vocabulário conceitual, desenvolvido no interior e no entorno de uma teoria científica, compreendendo a expressão 'sem medida comum' como 'sem linguagem comum'". A incomensurabilidade é concretizada entre duas teorias, com a inexistência de linguagem neutra ou outra linguagem tipo, ambas designando "conjuntos de enunciados, que se traduzem sem resto ou perda", ou seja, "chave da questão incomensurabilidade, não podendo essas teorias traduzirem enunciados de outra teoria sem cometer equívocos, ao utilizarem apenas o seu vocabulário. Todavia, o contexto permite traduções parciais que autorizam comparação e debate entre escolas, apesar da existência de vocábulos que não apresentam equivalentes em outra teoria.

Os argumentos trazidos por SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS[12] sobre a obra de Thomas Kuhn[13], exibem o âmbito científico a que a teoria de Kuhn se reporta. Todavia, a título de reflexão, a partir de lições contemporâneas que são extraídas da abertura da hermenêutica jurídica e, também, dos novos e transdisciplinares olhares lançados às teorias científicas, novos e profícuos diálogos são abertos, a partir da compreensão e alcance dos significados do vocábulo "paradigmas", tanto aqueles salientados por Kuhn, como daqueles anunciados por outras distintas doutrinas e teorias científicas.

---

[12] SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS - Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência, intitulado "Kuhn e as ciências sociais", publicado pela *Revista Ciência Hoje*, Departamento de Sociologia da FFLCH, da Universidade de São Paulo[12] -, traz os resultados principais da pesquisa de Jesus de Paula Assis, referente a sua dissertação de mestrado. Dossiê Filosofia da Ciência • Estud. av. 7 (19) • Dez 1993 • https://doi.org/10.1590/S0103-40141993000300004 . Disponível em> https://www.scielo.br/j/ea/a/PVh5pCQJ7JZHG4tTKxXhbhR/?lang=pt Acesso em 26/out/2025.

[13] A estrutura das resoluções científicas; trad. Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira, 12 ed. SP: Perspectiva, 2013. A Obra de Thomas Kuhn foi escrita em 1962.

Mas, se de um lado, a presente pesquisa chama a atenção para os paradigmas, por inspiração no texto escrito por Thomas Kuhn, de outro lado, invoca a doutrina de Ulrich Beck[14], ao se referir à arquitetura social e à dinâmica política de potenciais de auto ameaça civilizatória, apresentando como argumentos algumas teses interessantes, entre elas "os riscos" enfrentados pela civilização.

Nesse sentido, a presente pesquisa traz à reflexão, as cinco teses que serviram de argumentos para Beck[15] na arquitetura social e dinâmica política de potenciais de auto ameaça da civilização, a começar pelos *riscos* quanto à maneira de serem produzidos no estágio mais avançado do desenvolvimento das forças produtivas, a exemplo da radioatividade que traz consigo problemas atinentes as toxinas e poluentes, produzindo além danos irreversíveis nas plantas, animais e seres humanos, os quais muitas vezes são invisíveis, baseados em interpretações causais, apresentadas só no conhecimento (científico ou anticientífico) que se tenha deles, expostos a processos sociais de definição.

A segunda tese de Beck[16] atine ao *incremento dos riscos* que produzem situações sociais de ameaça, acompanhadas das dimensões da desigualdade de posições de estrato e de classe sociais, alcançando os que produziram ou lucram com eles, aqui consideradas as ameaças à saúde, à legitimidade, à propriedade e ao lucro; reconhecido socialmente os riscos da modernização associados às desvalorizações e desapropriações ecológicas, além dos riscos dos desníveis internacionais; observadas a universalidade e a supranacionalidade do fluxo dos poluentes, passando a depender de acordos internacionais, observada, também, a lógica da distribuição de riqueza.

A terceira tese exposta por Beck[17] se dirige à expansão e à mercantilização dos riscos que não conseguem romper com a lógica capitalista de desenvolvimento, apresentando-se os "big businesses", necessidades insaciáveis dos economistas; a canibalização econômica dos riscos, desencadeados por ela, a sociedade industrial produz ameaça e potencial político da sociedade de risco.

As "riquezas são possuídas e riscos afetam a todos". Essa é afirmação que inicia a explicação da quarta tese de Beck[18], a qual se referente à classe/camada social, afirmando que a consciência é determinada pela existência, e que nas situações de ameaça, a

[14]Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento (inclui entrevista inédita com o autor), SP: Ed. 34, 2010, p. 9-10 .
[15] Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento (inclui entrevista inédita com o autor), SP: Ed. 34, 2010, p. 9.
[16] Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento (inclui entrevista inédita com o autor), SP: Ed. 34, 2010, p. 9 .
[17] Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento (inclui entrevista inédita com o autor), SP: Ed. 34, 2010, p. 9-10 .
[18] Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento (inclui entrevista inédita com o autor), SP: Ed. 34, 2010, p. 10 .

consciência determina a existência, adquirindo o conhecimento uma nova relevância política, desdobrando-se o potencial político da sociedade de risco numa teoria sobre o conhecimento sobre os riscos.

A quinta tese de Beck[19] salienta que os riscos socialmente reconhecidos emergem pela primeira vez, no exemplo das discussões sobre o desmatamento, apresentando exaltado teor político, antes apolítico, passando as esferas pública e política a interferir/reger o gerenciamento empresarial. Afirma que a disputa em torno dos riscos nos problemas de saúde resultantes da natureza humana e dos efeitos colaterais sociais, econômicos e políticos se aclaram, ao mesmo tempo que surgem alarmes de níveis intoleráveis de poluição, principalmente nos casos de acidentes tóxicos, podendo a prevenção e o manejo envolverem reorganização do poder e da responsabilidade.

Ulrich Beck[20] entende, por derradeiro, que a "Sociedade de Risco" é uma sociedade catastrófica, na qual o estado de exceção ameaça converter-se em normalidade.

Euler Paulo de Moura Jansen Rogério Roberto Gonçalves de Abreu[21] ao tratarem da sociedade de risco e inteligência artificial, invocam, também, as lições de Ulrich Beck[22], trazendo do autor a afirmação de que "na modernidade tardia, a produção social de riqueza é acompanhada sistematicamente pela produção social de riscos", e ao colocarem em destaque o fato de às vantagens econômicas seguirem os riscos, leva o intérprete a compreensão de que esse potencial gerador de riquezas atine à IA, como o verdadeiro "modernizador", invocado pelo autor[23] "o salto tecnológico de racionalização e a transformação do trabalho e da organização", abraçando mudanças, entre outras, dos caracteres sociais, biografias, estilos de vida, estruturas de poder e de controle, maneiras de políticas de opressões expressadas.

Extrai-se do estudo que tanto as lições de Thomas Kuhn como as lições de Ulrich Beck despertam e desafiam o estudioso da sociedade da informação e das novas tecnologias, a prestar a atenção, refletir e destacar as questões relevantes atinentes aos riscos ambientais, sociais, econômicos e ecológicos e, também, aos padrões e modelos utilizados pelas ciências e pelas teorias científicas nos momentos em que as sociedade e o

[19] Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento (inclui entrevista inédita com o autor), SP: Ed. 34, 2010, p. 10 .
[20]Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento (inclui entrevista inédita com o autor), SP: Ed. 34, 2010, p. 10 .
[21]Euler Paulo de Moura Jansen Rogério Roberto Gonçalves de Abreu Inteligência Artificial e Sustentabilidade: uma união possível? Revista Brasileira de Filosofia do Direito | e-ISSN: 2526-012X | Encontro Virtual| v. 10 | n. 1 | p. 01 – 21| Jan/Jul. 2024.
[22] Sociedade de Risco: Rumo a uma outra modernidade" (traduzida por Sebastião Nascimento, SP: editora 34, 2 ed., 2011.
[23] Sociedade de Risco: Rumo a uma outra modernidade" (traduzida por Sebastião Nascimento, SP: editora 34, 2 ed., 2011, p. 23.

meio ambiente possam por transformações paradigmáticas, desafiadoras da existência intergeracional e do próprio planeta. Essa reflexão, atualmente, coloca no centro do cenário global a Inteligência Artificial (IA), questionando os eventuais avanços e retrocessos que poderão ser produzidos para a humanidade, a depender da utilização humana.

4 NOTAS CONCLUSIVAS

A inteligência artificial (IA), atualmente, pertence ao cotidiano de inúmeras pessoas físicas, empresas, instituições educacionais, instituições de pesquisas científicas, programas de saúde, entre outras, exercendo enorme influência àqueles que a utilizam e aos seus destinatários, não havendo regramento claro quanto aos limites de sua utilização. A sua utilização diária integra decisões, exibindo informações e fornecendo conteúdos, que influenciam a sociedade e, consequentemente os âmbitos social, econômico, ambiental e político.

A utilização da IA possui o potencial de, entre outros: aumentar a eficiência e a efetividade da prática jurídica cotidiana, trazendo, todavia, enfrentamentos à ética, que desafiam a necessidade da supervisão humana; dar celeridade à identificação de erros, vícios, falhas e injustiças praticadas pelo Direito; exibir tendências das decisões e jurisprudência firmada pelos Tribunais; perpetuar decisões discriminatórias, contribuindo com a parcialidade; exigir a utilização responsável e consciente da tecnologia, a exemplo da proteção de dados pessoais e da confidencialidade das informações; exigir revisão e responsabilização humana na sua utilização, de maneira a garantir adequação às leis e à ética.

A efetividade do uso da IA no mundo jurídico roga pela sua utilização ética e supervisionada, sendo fundamental observar as recomendações de entidades e órgãos preocupados e envolvidos com a situação em que a IA se manifesta como seu "instrumento de aperfeiçoamento, benefícios, mitigação de riscos", a exemplo do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB). A IA deve ser compreendida como um mecanismo de apoio e não como um instrumento que substitui o raciocínio humano. O profissional (humano) é o responsável pela conferência do conteúdo final produzido pela IA, devendo garantir a transparência na utilização do instrumento e, também, a harmonia, o equilíbrio e a adequação das argumentações realizadas com o auxílio da IA sendo imperioso o aprendizado/letramento digital dos profissionais envolvidos na demanda, dele dependendo a utilização eficiente, eficaz, transparente e ético da Inteligência Artificial.

O estudo traz à reflexão a doutrina de Thomas Kuhn[24] na qual ele afirma a sua necessidade de compreender o funcionamento e evolução das disciplinas científicas, notadamente das ciências da natureza, utilizadas na base de seu estudo sobre os paradigmas, explicando o autor, o ciclo da ciência que se desenvolve a partir das fases: da pré-ciência, em que não existe, ainda, consenso ou padrão estipulado pelas Escolas; da ciência normal, que informa a resolução de problemas nos limites do modelo/padrão aceito pela comunidade científica; da crise, que atine à ocasião da persistência das anomalias, que se acumulam, sem explicações ofertadas pelos padrões vigentes (atuais); da revolução científica, na qual a necessidade de modificação do padrão/modelo de visão de mundo define e aponta uma nova fase de ciência normal.

Kuhn[25] se reporta ao conhecimento de disciplinas que possuem modelos definidos, desenvolvidos, sustentados ou substituídos pelos cientistas, afirmando que no modelo de desenvolvimento das ciências naturais: a) a grande parte do trabalho do cientista natural acontece na fase de ciência normal, em que o cientista está seguro quanto ao paradigma, amplia a sua precisão, entendendo-o a novos casos; b) os difíceis conflitos surgidos desse trabalho são resolvidos, quando o paradigma é aceito pela comunidade; c) o problema de difícil solução, pode ser entendido como uma anomalia, quando a comunidade, sem obter sucesso, tenta resolvê-lo e, também, quando depende do grau de centralidade assumida pela questão; d) a resolução de anormalidades ou irregularidades pode acontecer com a adoção do paradigma vigente ou com a adoção de outro - que acomode a solução de maneira mais adequada -, sendo proposto e aceito pela comunidade científica.

Doutrina contemporânea se reporta aos momentos atuais de grandes transformações sociais, considerando na análise os mais variados elementos, alcançando desde os aspectos sociológicos, psicológicos daqueles que enfrentam transformações paradigmáticas, até os elementos invocados pela ciência, a qual evolui juntamente com a historicidade (que a orienta), destacando padrões que acompanham a antiga e/ou a nova comunidade científica.

Nessa seara, nos períodos em que ocorrem as revoluções científicas, também acontecem as inúmeras dificuldades surgidas com elas (revoluções), no âmbito das ciências naturais, sendo que referidas dificuldades são originárias das mudanças de padrões e modelos (antigos) adotados por teorias científicas, em face dos novos padrões e

[24] A estrutura das resoluções científicas; trad. Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira, 12 ed. SP: Perspectiva, 2013. A Obra de Thomas Kuhn foi escrita em 1962.
[25] A estrutura das resoluções científicas; trad. Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira, 12 ed. SP: Perspectiva, 2013. A Obra de Thomas Kuhn foi escrita em 1962.

modelos que passam a ser adotados.

Para além das ciências naturais, as reflexões que brotam a partir dos paradigmas refletidos por Kuhn, levam o estudioso a pensar que os embaraços, originários de processos de reconstrução histórica, são percebidos em todos os âmbitos da sociedade, tanto no privado, como no público e/ou difuso, abrangendo entre outros, os setores econômico, social, ambiental e o jurídico, este último, por exemplo, quando invocado a emitir decisões jurídicas de resoluções de conflitos, sendo desafiado em cada conflito a escolher entre os antigos, os novos e/ou outros padrões e modelos a serem adotados, objetivando concretizar o "melhor" ou "mais justo" Direto.

Importante, então, considerar que o modelo de desenvolvimento científico proposto por Thomas Kuhn, concebido no âmbito das ciências naturais, tem o condão de servir de inspiração às ciências sociais e, nesse sentido, ampliar e articular outras áreas do conhecimento. Nesses âmbitos, as generalizações básico-teóricas surgidas com os novos paradigmas, se refletem nos métodos e instrumentos utilizados nas soluções de conflitos, que podem defrontar com situações que requerem, às vezes, instrumentos novos, às vezes, instrumentos antigos, ou ainda, instrumentos que não foram produzidos em face das grandes transformações paradigmáticas. Assim, o contexto considera que as dificuldades encontradas na adoção de modelos/padrões (novos ou antigos) nas soluções de conflitos, podem variar entre, aplicar algumas vezes os novos, noutras os velhos, noutras, ainda, modelos/padrões que não pertencem a nenhum deles.

Thomas Kuhn inspira estudiosos, não apenas das ciências naturais, abrindo olhares aos estudiosos das ciências humanas por meio de reflexões a respeito dos significados do vocábulo "paradigma", iluminando pensamentos sobre a utilização de modelos, padrões e aplicações de instrumentos (notadamente os jurídicos) em épocas de transformações paradigmáticas. Enquanto isso, Ulrich Beck analisa a transição da sociedade industrial para a "sociedade de risco", como um novo estágio da sociedade moderna em que os perigos, a exemplo dos ambientais, financeiros e tecnológicos são produzidos pelas próprias ações humanas.

Abordada a Inteligência Artificial (IA) por meio da "Sociedade de Risco", trazida nas lições do sociólogo Ulrich Beck, e pensada a partir da necessidade de identificação dos paradigmas a serem utilizados, em razão atual transformação paradigmática vivida pela sociedade global, entende-se que, embora a IA seja considerada como inovadora, importa, também, reconfiguração profunda das estruturas sociais, econômicas, jurídicas e políticas. Ela desafia novos riscos e enfrentamentos para a atual sociedade da informação, para humanidade e para meio ambiente, exigindo gestão eficiente, ética e célere na utilização dos modelos e padrões que servirão de mecanismos que atenderão à nova e global

realidade, que tem no centro do cenário da sociedade da Informação, a Inteligência Artificial.

5 REFERÊNCIAS

BECK, Ulrich. Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento. SP: Ed. 34, 2 ed., 2011.

BECK, Ulrich. Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade. Trad. Sebastião Nascimento (inclui entrevista inédita com o autor), SP: Ed. 34, 2010.

KUHN, Thomas. A estrutura das resoluções científicas; trad. Beatriz Vianna Boeira e [26]Nelson Boeira, 12 ed. SP: Perspectiva, 2013. A Obra de Thomas Kuhn foi escrita em 1962.

KUHN, Thomas. *A estrutura das resoluções científicas*. SP: Perspectiva, 5ª e., 1998

MILARÉ, Édis. A Ação Civil Pública após 40 anos" coordenação Édis Milaré. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2025.

MOURA, Euler Paulo de (et al.) Inteligência Artificial e Sustentabilidade: uma união possível? **Revista Brasileira de Filosofia do Direito** | e-ISSN: 2526-012X | Encontro Virtual| v. 10 | n. 1 | p. 01 – 21| Jan/Jul. 2024.

SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS - Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência, intitulado "Kuhn e as ciências sociais", publicado pela *Revista Ciência Hoje*, Departamento de Sociologia da FFLCH, da Universidade de São Paulo[1] -, traz os resultados principais da pesquisa de Jesus de Paula Assis, referente a sua dissertação de mestrado. Dossiê Filosofia da Ciência • Estud. av. 7 (19) • Dez 1993 • https://doi.org/10.1590/S0103-40141993000300004 . Disponível em> https://www.scielo.br/j/ea/a/PVh5pCQJ7JZHG4tTKxXhbhR/?lang=pt Acesso em 26/out/2025.

SILVA, A. F. A. ; VILLAS BÔAS, Regina Vera. Direitos transindividuais e direitos humanos - suas conexões para proteção da pessoa humana. **Pensamento Jurídico**, v. 14, p. 1, 2020.

SOARES, Gabrielle Valeri; VILLAS BÔAS, Regina Vera. A proteção jurídica dos grupos minoritários e vulneráveis: a importância da função contramajoritária do poder judiciário. **Foco (faculdade novo milênio),** v. 16, p. 1474, 2023.

VILLAS BÔAS, Regina Vera. MOTTA, **Ivan Martins. Importância da Lei da Ação Civil Pública no contexto de mudanças paradigmáticas da humanidade e do meio ambiente: novas tecnologias e novos ordenamentos** (381 – 391). In A Ação Civil Pública após 40 anos / coordenação Édis Milaré, ISBN 978-65-260-2805-6. SP:Thomson Reuters Brasil, 2025.

VILLAS BÔAS, Regina Vera; NEVES, Flávia Soares de Sá. A opinião consultiva OC - 21/14 da Corte Interamericana De Direitos Humanos e a (in) efetividade da proteção dos direitos da infância migrante estadunidense. Anais do **IX Congresso Internacional**

de Direitos Humanos de Coimbra: uma visão transdisciplinar – CIDH 2024. Apresentado no Simpósio – Online 77- Efetividade Dos Direitos Humanos: Instrumentos De Cooperação Jurídica Internacional E A Proteção No Direito Humanitário. Publicado às fls. 86-97, 2025.

VILLAS BÔAS, Regina Vera; FERRAZ, K. B. R. Direitos humanos e fundamentais (individuais e sociais) impactados no sul global (pós-pandêmico): necessidade de nova declaração cosmopolita de direitos e deveres humanos **Revista Jurídica- Unicuritiba**, v. 4, p. 626-654, 2024.

VILLAS BÔAS, Regina Vera; VERAS, G. R. (In)Efetividade dos direitos no sistema constitucional brasileiro diante da desordem normativa na adoção de tratados internacionais. **ARGUMENTA**, v. 39, p. 33-56, 2023.

VILLAS BÔAS, Regina Vera; NEVES. Flávia Sores de Sá. A pandemia de COVID-19 e a vulnerabilidade dos idosos: o utilitarismo na saúde. **Revista direito UFMS**, v. 8, p. 444-462, 2023.

VILLAS BÔAS, Regina Vera. Contemporaneidade e efetividade dos direitos fundamentais sociais constitucionais no ordenamento jurídico nacional. **Revista Jurídica-Unicuritiba**, v. 3, p. 696-721, 2023.

IA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: EFICIÊNCIA, TRANSPARÊNCIA E DIREITOS FUNDAMENTAIS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PUBLIC ADMINISTRATION: EFFICIENCY, TRANSPARENCY AND FUNDAMENTAL RIGHTS

Isabella Tamara Hamada Ubaldo[1]

Resumo:

O presente trabalho analisa o papel da Inteligência Artificial (IA) na Administração Pública brasileira, com foco na eficiência, transparência e nos direitos fundamentais. A IA vem sendo aplicada em diversos contextos administrativos, modernizando processos, otimizando recursos e promovendo uma relação mais transparente entre Estado e cidadão. A metodologia empregada combina revisão bibliográfica e análise documental, buscando compreender como a IA pode contribuir para um Estado mais eficiente e democrático. Conclui-se que, se aplicada com responsabilidade, ética e supervisão humana, a IA é uma aliada estratégica para a governança pública moderna.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Administração Pública; Eficiência; Transparência; Direitos Fundamentais.

Abstract:

This paper analyzes the role of Artificial Intelligence (AI) in Brazilian Public Administration, focusing on efficiency, transparency, and the protection of fundamental rights. AI has been applied in various administrative contexts, modernizing processes, optimizing resources, and promoting a more transparent relationship between the State and citizens. The methodology combines bibliographic review and document analysis, seeking to understand how AI can contribute to a more efficient and democratic State. It concludes that, if applied responsibly and ethically, AI is a strategic ally for modern public governance.

Keywords: Artificial Intelligence; Public Administration; Efficiency; Transparency; Fundamental Rights.

INTRODUÇÃO

A transformação digital é um fenômeno que tem alterado profundamente as estruturas organizacionais e a forma como o Estado presta serviços. A Inteligência Artificial (IA) tem se consolidado como um dos principais instrumentos para promover a inovação e a eficiência administrativa. De acordo com Silva (2022), a IA é capaz de realizar tarefas complexas com base em algoritmos e aprendizado contínuo, reduzindo falhas e otimizando o tempo de execução de processos.

No Brasil, iniciativas como a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) buscam regulamentar o uso da tecnologia no setor público, assegurando transparência e responsabilidade. Esses avanços, no entanto, também trazem novos desafios éticos e

[1] Graduanda em Direito pela FMU/SP.

jurídicos, exigindo políticas claras de governança e fiscalização.

A presente pesquisa analisa como a IA pode contribuir para uma Administração Pública mais eficiente e justa, destacando tanto suas potencialidades quanto suas limitações. Busca-se demonstrar que a tecnologia, quando usada sob princípios democráticos e éticos, pode fortalecer os direitos fundamentais e aproximar o cidadão das instituições.

O AVANÇO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL NO ÂMBITO DO DIREITO ADMINISTRATIVO

O avanço da Inteligência Artificial (IA) no Brasil tem provocado profundas transformações no Direito Administrativo, especialmente no que se refere à modernização da gestão pública, à eficiência administrativa e à proteção dos direitos fundamentais. O uso de algoritmos e sistemas inteligentes na administração estatal exige uma reinterpretação de princípios tradicionais do direito público, como legalidade, impessoalidade, publicidade e eficiência, previstos no artigo 37 da Constituição Federal.

No campo da eficiência administrativa, a IA tem se revelado uma aliada do gestor público ao permitir a automação de tarefas burocráticas, a análise preditiva de dados e a melhoria na prestação de serviços. Ferramentas de IA vêm sendo utilizadas em órgãos como o Tribunal de Contas da União (TCU) e a Controladoria-Geral da União (CGU), onde auxiliam na detecção de irregularidades e na auditoria de processos. Essa integração entre tecnologia e administração contribui para reduzir custos, evitar desperdícios e aprimorar a gestão de políticas públicas, atendendo ao princípio da eficiência.

Por outro lado, o uso crescente da IA na administração pública também desafia o princípio da legalidade, pois a atuação automatizada de sistemas inteligentes nem sempre encontra respaldo explícito em normas jurídicas. Surge, assim, a necessidade de um novo paradigma interpretativo, em que o Direito Administrativo reconheça e regule o uso de tecnologias autônomas dentro dos limites constitucionais. A atuação de algoritmos na tomada de decisões públicas precisa estar subordinada à lei e à supervisão humana, sob pena de violar o Estado de Direito e comprometer a legitimidade administrativa.

A IA também impacta diretamente o princípio da publicidade e da transparência, fundamentais para a legitimidade das ações estatais. O emprego de algoritmos em processos administrativos deve ser acompanhado de mecanismos que garantam a explicabilidade das decisões automatizadas. A chamada “caixa-preta algorítmica” — quando não se compreende o critério usado por um sistema de IA — representa um risco à transparência e ao controle social. Nesse sentido, a Administração Pública deve assegurar

que as decisões baseadas em IA sejam compreensíveis e auditáveis, permitindo que o cidadão conheça os critérios técnicos que embasam as políticas públicas e os atos administrativos.

Além disso, o avanço da IA exige atenção quanto à impessoalidade e à igualdade. O uso de algoritmos enviesados pode reproduzir discriminações ou favorecer grupos específicos, violando o dever estatal de tratar todos de forma isonômica. Para evitar essas distorções, o Direito Administrativo deve adotar diretrizes de ética algorítmica e responsabilidade institucional, garantindo que a tecnologia seja utilizada como instrumento de justiça e não de exclusão.

Outro aspecto relevante é o impacto da IA sobre a discricionariedade administrativa. A automação das decisões públicas, embora aumente a eficiência, pode reduzir a margem de escolha dos gestores, substituindo o juízo humano por resultados gerados por máquinas. Isso exige um novo equilíbrio entre a atuação técnica e o poder decisório humano, preservando o controle, a motivação e a revisão dos atos administrativos.

No Brasil, a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), lançada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, também influencia o Direito Administrativo ao propor princípios de governança ética e uso responsável da IA na gestão pública. A EBIA busca promover o uso da tecnologia de forma transparente, sustentável e alinhada aos direitos fundamentais, criando bases normativas para uma Administração Pública mais digital, democrática e acessível.

Em síntese, o avanço da Inteligência Artificial no âmbito do Direito Administrativo representa tanto uma oportunidade quanto um desafio. Por um lado, fortalece a eficiência e a transparência da gestão pública; por outro, demanda a criação de novos marcos regulatórios capazes de compatibilizar inovação e segurança jurídica. Cabe ao Direito, portanto, adaptar-se a essa nova realidade tecnológica sem renunciar aos valores republicanos que sustentam o Estado Democrático de Direito. Assim, a IA deve ser compreendida não como substituta da vontade humana, mas como uma ferramenta jurídica e administrativa voltada à concretização do interesse público.

DISCUSSÕES E RESULTADOS

A eficiência administrativa e o uso da IA

A busca pela eficiência administrativa é um dos pilares do serviço público moderno. A IA contribui para essa meta ao automatizar rotinas e oferecer soluções rápidas e precisas. Órgãos como o Tribunal de Contas da União (TCU) e o Instituto Nacional do

Seguro Social (INSS) utilizam sistemas inteligentes para agilizar análises de dados e detectar irregularidades (FERNANDES; ALMEIDA, 2023). Esses sistemas não apenas reduzem a sobrecarga de trabalho, como também aumentam a precisão e a segurança das decisões administrativas.

A aplicação da IA em processos licitatórios e de auditoria também representa um avanço significativo na gestão pública. Ao cruzar grandes volumes de dados, os algoritmos conseguem identificar padrões e tendências que seriam praticamente impossíveis de detectar manualmente. Esse tipo de inteligência analítica proporciona uma visão mais estratégica e integrada das políticas públicas.

Transparência e combate à corrupção

A IA também desempenha papel fundamental na promoção da transparência. Sistemas de mineração de dados e aprendizado de máquina vêm sendo empregados para rastrear o uso de verbas públicas e coibir fraudes. O Portal da Transparência, por exemplo, utiliza algoritmos que analisam dados em tempo real, detectando movimentações suspeitas e gerando alertas automáticos (BRASIL, 2024). Além disso, a tecnologia facilita o acesso da sociedade civil à informação, permitindo maior controle social e fiscalização das ações governamentais.

Desafios éticos e jurídicos

Apesar dos benefícios, o uso da IA na Administração Pública impõe desafios significativos. A falta de regulamentação específica pode resultar em decisões automatizadas injustas ou discriminatórias (MARTINS, 2025). É necessário garantir que os algoritmos sejam auditáveis e que as decisões tomadas por sistemas inteligentes sejam sempre passíveis de revisão humana. A ética deve ser o alicerce das políticas de inovação tecnológica, assegurando que o progresso não comprometa a dignidade e os direitos dos cidadãos.

Inovação, Sustentabilidade e Impactos Sociais da IA

A IA também contribui para a sustentabilidade e a inovação social. Em cidades inteligentes como São Paulo e Curitiba, a tecnologia é utilizada para otimizar o transporte público, reduzir o consumo energético e gerenciar resíduos urbanos. Na Estônia, considerada referência mundial em governo digital, 99% dos serviços públicos podem ser acessados online com o auxílio da IA demonstrando que a inovação tecnológica pode caminhar lado a lado com a inclusão cidadã.

No campo social, a IA favorece a acessibilidade e a inclusão digital. Sistemas de tradução automática e leitura de tela ampliam o acesso à informação para pessoas com deficiência, enquanto algoritmos de análise preditiva ajudam a identificar regiões que necessitam de políticas públicas urgentes. Por outro lado, a automação pode substituir

funções humanas, tornando essencial o investimento em requalificação profissional e educação digital dos servidores públicos.

A sustentabilidade da IA depende do equilíbrio entre automação e humanização. Governos devem adotar estratégias que priorizem o bem-estar coletivo, garantindo que o avanço tecnológico sirva ao interesse público e não ao controle excessivo sobre o cidadão.

AVANÇOS RECENTES E APLICAÇÕES INTERNACIONAIS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Nos últimos anos, diversos países têm demonstrado como a Inteligência Artificial pode fortalecer a gestão pública e tornar os governos mais eficientes e transparentes. Na Estônia, considerada um dos países mais digitalizados do mundo, cerca de 99% dos serviços públicos podem ser realizados online, com suporte de sistemas inteligentes que analisam dados e otimizam políticas públicas. O Reino Unido, por sua vez, utiliza IA para prever demandas em saúde pública e aperfeiçoar o atendimento hospitalar, garantindo um uso mais racional dos recursos. Esses exemplos internacionais reforçam o potencial da tecnologia para inspirar boas práticas no contexto brasileiro.

Além disso, a União Europeia tem investido fortemente na criação de diretrizes éticas para o uso da IA em governos, enfatizando a importância da explicabilidade, da transparência algorítmica e do controle humano sobre as decisões automatizadas. Essas políticas buscam evitar discriminações e assegurar que o uso da tecnologia esteja alinhado com os direitos fundamentais. O Brasil, ao seguir esses exemplos, pode fortalecer seu modelo de governança digital e ampliar a confiança do cidadão nas instituições públicas.

A RELAÇÃO ENTRE IA, ÉTICA E A PARTICIPAÇÃO CIDADÃ

Outro aspecto que vem ganhando destaque é o papel da ética e da participação cidadã na implementação de sistemas de Inteligência Artificial no setor público. É essencial que os cidadãos compreendam como funcionam os algoritmos e possam questionar decisões automatizadas que os afetem diretamente. A transparência dos códigos e o acesso aos dados públicos são condições fundamentais para uma governança democrática baseada na confiança. Portanto, o avanço tecnológico deve ser acompanhado de uma cultura de educação digital e de espaços de diálogo entre governo e sociedade civil.

Além da ética e da inclusão, a participação cidadã na construção de sistemas inteligentes pode gerar soluções mais alinhadas às reais necessidades da população. Quando o Estado incorpora a escuta social na formulação de políticas públicas mediadas

por IA, garante-se que a tecnologia seja um instrumento de fortalecimento da democracia, e não um meio de exclusão. Assim, a Inteligência Artificial pode se tornar uma ferramenta de empoderamento coletivo, ampliando o acesso a direitos e promovendo a justiça social.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O FUTURO DA GOVERNANÇA GLOBAL

A governança global tem sido profundamente impactada pela adoção de tecnologias emergentes, especialmente a Inteligência Artificial. Organizações internacionais como a ONU, a OCDE e o Banco Mundial vêm utilizando IA para mapear desigualdades, prever crises humanitárias e propor políticas de desenvolvimento sustentável. A IA tornou-se, assim, uma ferramenta estratégica para a tomada de decisões em escala global, permitindo análises preditivas sobre mudanças climáticas, fluxos migratórios e segurança alimentar. Essas iniciativas demonstram que a tecnologia, quando bem direcionada, pode contribuir não apenas para a eficiência administrativa, mas também para o fortalecimento da paz e da cooperação entre as nações.

No entanto, a expansão global da IA também traz desafios éticos e geopolíticos. Questões como a soberania digital, o monopólio de dados e a vigilância em massa exigem uma regulamentação internacional coordenada. O Brasil, ao participar de fóruns internacionais sobre governança digital, pode desempenhar um papel de liderança na construção de políticas públicas que priorizem a ética, a equidade e os direitos humanos na aplicação da IA.

A EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS PARA A ERA DIGITAL

Para que a Inteligência Artificial seja verdadeiramente eficaz na administração pública, é fundamental investir na capacitação e na educação digital dos servidores. O domínio de competências tecnológicas deve ser complementado por habilidades éticas e humanísticas, garantindo que a automação seja usada de forma responsável e inclusiva. Programas de formação continuada, parcerias com universidades e cursos de aperfeiçoamento em governança digital são iniciativas essenciais para preparar o funcionalismo público para os desafios da transformação tecnológica.

A educação digital também deve alcançar a população em geral. A alfabetização tecnológica é um passo crucial para garantir que todos os cidadãos compreendam os impactos da IA em suas vidas cotidianas. Ao democratizar o conhecimento e ampliar o acesso à tecnologia, o Estado não apenas melhora sua eficiência, mas também promove a

inclusão social e o exercício pleno da cidadania digital.

CONCLUSÃO

A Inteligência Artificial já não é mais uma promessa futura, mas uma realidade presente na gestão pública. Sua aplicação proporciona ganhos reais de eficiência, transparência e inovação. Contudo, seu uso deve ser pautado por valores éticos, respeito aos direitos fundamentais e compromisso com a justiça social.

A construção de um Estado inteligente não depende apenas da tecnologia, mas da capacidade humana de utilizá-la de forma responsável e inclusiva. Portanto, o futuro da Administração Pública estará nas mãos de gestores que compreendam que o poder da IA deve servir ao cidadão — e nunca o contrário.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 2024.

COSTA, João; NUNES, Patrícia. Aplicações de IA na Administração Pública Brasileira. Revista de Gestão e Tecnologia, São Paulo, v. 12, n. 3, 2024.

FERNANDES, Paulo; ALMEIDA, Lucas. Inovação e Governança Digital no Setor Público. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2023.

MARTINS, Roberta. Ética e Responsabilidade no Uso de Algoritmos Públicos. Revista de Direito e Tecnologia, Brasília, 2025.

Constituição Federal de 1988.

OCDE. Artificial Intelligence in the Public Sector. Paris: OECD Publishing, 2024.

SILVA, André. Governo Digital e Inteligência Artificial. São Paulo: Atlas, 2022.

UNESCO. Ethics of Artificial Intelligence: A Global Framework. Paris: UNESCO, 2023.

WORLD BANK. GovTech Maturity Index 2024: Transforming Public Sectors through Technology. Washington, 2024.

IMUNIDADE E ISENÇÃO TRIBUTÁRIAS DE POVOS INDÍGENAS NO BRASIL: FISCALIZAÇÃO E COMBATE AO GARIMPO ILEGAL POR MEIO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

TAX IMMUNITY AND EXEMPTION FOR INDIGENOUS PEOPLE IN BRAZIL: MONITORING AND COMBATING ILLEGAL MINING THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES

Rafael Antonio Pinheiro[1]
Tiago Cappi Janini[2]

Resumo: O presente trabalho tem o objetivo de esquematizar o núcleo essencial de direitos dos povos indígenas no que se refere à imunidade e isenção tributárias sobre a sua terra, seus bens e seu patrimônio, e entender como isso, aliado à falta de fiscalização e monitoramento, contribui para o aumento da sonegação fiscal praticada por garimpeiros ilegais. Conceituamos o que são isenções e imunidades tributárias, assim como suas classificações segundo a doutrina. Foi realizada uma análise sistemática de artigos da Constituição Federal de 1988, do Estatuto do Índio e da Lei do Marco Temporal como forma de compreender a existência e o alcance de tais imunidades e isenções. Por fim, foram levantadas iniciativas do Governo Federal para aumentar o monitoramento do garimpo ilegal em terras indígenas, a partir da utilização de novas tecnologias, como a criação de um painel digital interministerial e a utilização de drones.

Palavras-Chave: Direito Tributário; Direitos Humanos; povos indígenas; imunidade; isenção.

Abstract: This paper aims to outline the essential core of Indigenous peoples' rights regarding tax immunity and exemption over their land, goods, and assets, and to understand how these rights—combined with the lack of supervision and monitoring—contribute to the increase in tax evasion committed by illegal miners. The study defines what tax exemptions and immunities are, as well as their classifications according to legal doctrine. A systematic analysis was carried out on articles of the 1988 Federal Constitution, the Statute of the Indigenous Peoples, and the Temporal Framework Law in order to understand the existence and scope of such immunities and exemptions. Finally, federal government initiatives to enhance the monitoring of illegal mining in Indigenous lands were identified, through the use of new technologies such as the creation of an interministerial digital panel and the use of drones.

Keywords: Tax Law; Human Rights; Indigenous Peoples; Immunity; Exemption.

INTRODUÇÃO

A legislação brasileira, principalmente a partir da Constituição Federal de 1988 (CF88), estabelece parâmetros de proteção ao patrimônio indígena, incluindo o Direito à Terra, à exploração de suas riquezas naturais para subsistência e a bens móveis e imóveis. Segundo dados do Painel Terras Indígenas do Brasil da Fundação Nacional dos Povos

[1] Graduando em Direito pela FMU/SP. Bacharel (2015) em Relações Internacionais pelo Centro Belas Artes de São Paulo.
[2] Professor do Programa de Mestrado em Direito na Sociedade da Informação da FMU/SP. Doutor em Direito pela PUC/SP. Pós-Doutor pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), como bolsista PNPD-CAPES.

Indígenas (FUNAI), as terras indígenas demarcadas somam 13,8%[3] de todo o território brasileiro. Este é um número relevante que traz a necessidade de compreendermos como tal patrimônio é enquadrado no regime tributário vigente no país, assunto ainda hoje pouco estudado pela doutrina e com poucos registros jurisprudenciais, justamente por ser o Direito Tributário um pilar da garantia de Direitos Humanos. Particularmente sobre esses territórios demarcados, a sua tributação ou não tem capacidade tanto de facilitar, quanto de dificultar a plena ocupação e usufruto por aqueles que são considerados seus titulares originários.

A partir da interpretação sistemática de artigos da CF88, que analisaremos mais profundamente nos capítulos a seguir, é estabelecida a imunidade de tributação relacionada às terras indígenas com base na imunidade recíproca. No entanto, uma vez que não trata da imunidade tributária para povos indígenas diretamente, o texto é insuficiente quanto ao que se trata da renda gerada a partir do usufruto dessas terras, como, por exemplo, aquela obtida através da comercialização de itens nelas cultivados, do turismo e de quaisquer outras fontes de renda possíveis. Assim, veremos que, para um entendimento completo sobre o arcabouço legal presente que trata do regime tributário sobre a renda e o patrimônio indígena, é premente uma interpretação que englobe o texto da CF88, o do Estatuto do Índio e o da Lei do Marco Temporal, que também trarão hipóteses de isenção.

Desta forma, a presente pesquisa se propõe a responder como o sistema tributário vigente no Brasil oferece proteções tributárias, como imunidades e isenções, a povos indígenas no que se refere às terras demarcadas, sua renda e seu patrimônio; entender como a imunidade e isenções, aliadas à falta de monitoramento e fiscalização adequados, facilitam a sonegação fiscal de garimpeiros ilegais em terras indígenas; e, por fim, evidenciar a importância do uso de novas tecnologias pelo Governo Federal para a identificação e o combate do garimpo ilegal, assim como para o aumento da transparência e do controle de operações envolvendo a venda de ouro no Brasil. Para tanto, dividiremos a pesquisa em dois capítulos, sendo o primeiro onde analisaremos as principais leis que tratam do núcleo essencial dos direitos indígenas; e o segundo onde analisaremos as limitações do poder de tributar, dentro dos limites daquilo que nos interessa nesta pesquisa, passando pelos conceitos e classificações de imunidade e isenção e como elas surgem em cada um dos textos que analisaremos, finalizando com um relato sobre o garimpo ilegal em terras indígenas e novas tecnologias utilizadas pelo Governo Federal

[3] Dado retirado de: https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/geoprocessamento-e-mapas/painel-terras-indigenas. Acesso em: 06 out. 2025.

para o seu combate e fiscalização.

1 NÚCLEO ESSENCIAL DOS DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS NO BRASIL

Internacionalmente, os meados do século XX foram marcados pelos escombros da Segunda Guerra Mundial e pelo surgimento e crescimento do nazismo e do fascismo na Europa, assim como por uma onda de governos autoritários e militares em diversos países da América Latina, incluindo o Brasil. O final da guerra e a queda dos governos fascistas trouxe à luz a necessidade de repensar o Estado e de colocar no centro do debate novos sujeitos de direito e novas estratégias de mediação do poder e do monopólio da violência do Estado. Isso foi internalizado nas legislações de diversos países através do estabelecimento de sistemas mais eficazes de proteção de direitos civis e pelo avanço nos estudos dos Direitos Humanos.

Com base neste contexto, o presente capítulo discorrerá brevemente sobre como os direitos dos povos indígenas foram internalizados no Brasil a partir das principais leis que regem o assunto: a Constituição Federal de 1988; a Lei n. 6.001/1973 (Estatuto do Índio); e a Lei n. 14.701/2023 (Lei do Marco Temporal).

1.1 CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

A CF88 representou uma grande conquista no sentido da positivação dos direitos dos povos indígenas no Brasil. A Lei significou uma verdadeira inflexão em relação a períodos anteriores do Direito brasileiro no que passou a considerá-los sujeitos de direito dentro dos seus contextos específicos, abandonando a perspectiva dominante até então de que os povos originários deveriam ser eventualmente integralizados e assimilados à sociedade não-indígena. A concretização dos direitos dos povos indígenas na CF88 foi um avanço para a proteção não apenas das suas terras, mas também na preservação da sua cultura e modos de ser, concentradas no seu Capítulo VIII, “Dos índios”, abrangendo os artigos 231 e 232, e no Capítulo III, “Da educação, da cultura e do desporto”, Seção II.

A CF88 surgiu justamente com o final do período ditatorial (1964-1985), que foi marcado por graves violações de direitos humanos e políticos, o que se refletiu no texto constitucional na forma da definição de direitos fundamentais e na inclusão de novos sujeitos de direito, antes invisibilizados. Pode-se dizer que a nova Constituição recebeu uma visão protecionista, definindo os limites do poder do Estado, mediando o monopólio da violência e definindo mecanismos de defesa de direitos.

Segundo MELO e BURCKHART (2020, p. 5), o período ditatorial no Brasil foi especialmente violento para com os povos indígenas, onde se constataram, como exemplo,

“o genocídio do povo Waimiri-Atroari [...]; o genocídio dos Avá-Canoeiro [...] e os sucessivos massacres dos Cinta Larga [...]; [e] o bombardeio de tribos pelas Forças Armadas [...]”. Em relação às inovações trazidas pela CF88, eles afirmam:

A regulação jurídica da questão indígena no âmbito desta nova forma jurídica protegida constitucionalmente passa, então, a exigir do Estado e das políticas institucionais respostas efetivas às demandas por reconhecimento, especialmente no que se refere à proteção das específicas identidades na diversidade cultural do Estado-nação. É nesse sentido que a Constituição de 1988 se converteu em uma espécie de símbolo para o movimento indigenista e para os povos indígenas, ancoradouro de algumas de suas demandas históricas.

Em relação especificamente aos direitos territoriais dos povos indígenas, a CF88 garantiu o seu direito originário às terras necessárias para a subsistência e a sobrevivência, estabelecendo a obrigação do Estado na sua demarcação e proteção:

Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.

§ 1º São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições.

Entendendo-se que essas terras e seu usufruto são essenciais para a sobrevivência e subsistência dos povos indígenas, mas também espaços intimamente conectados com as suas expressões culturais e modos de vida, o direito tributário ganha um lugar de importância no debate, já que a tributação ou não dessas terras, assim como dos bens e renda indígenas, influencia diretamente na sua capacidade de permanência e, por conseguinte, manutenção dos seus direitos.

1.2 ESTATUTO DO ÍNDIO (LEI 6.001/1973)

A Lei 6.001, promulgada em 1973, batizada de Estatuto do Índio, ainda que seja um documento importante por tratar especificamente da situação dos indígenas no país, foi desenvolvida ainda durante o Regime Militar no Brasil. Sendo assim, ainda carrega em si muito do pensamento político e social da sua época.

O Regime Militar tinha por objetivos econômicos e políticos declarados naquele momento transformar o Brasil em uma potência industrial, o que tornaria urgente, mais do que nunca, a utilização da terra disponível no país. O desenvolvimentismo militar necessitava da construção de estradas e rodovias (a exemplo da Transamazônica, uma obra

faraônica inacabada que foi responsável pela dizimação de comunidades indígenas na época), ferrovias e áreas inteiras dedicadas à indústria como a Zona Franca de Manaus. A existência de terras indígenas, logicamente, se apresentou como um empecilho, já que diminuía as possibilidades de utilização do espaço, principalmente em regiões de floresta amazônica.

O Estatuto do Índio surge neste contexto fortemente embasado no Código Civil de 1916, documento no qual os povos indígenas eram classificados como parcialmente incapazes, além de carregar um forte entendimento de que deveriam ser "integrados" à sociedade nacional. Muitas vezes, essa integração significava remoção de povos indígenas das suas terras e um claro desrespeito às suas culturas e costumes locais. Sobre esse tema, SOUSA (2022, p. 168) comenta que "[...] na prática a ideia apregoada era integrar os povos tradicionais à comunidade nacional, um trabalho desenvolvido para ser associado ao trabalho de catequese e assistência da Igreja, este já existente desde os primeiros contatos dos colonizadores."

Especificamente sobre o Código Civil de 1916:

De modo geral, esse documento [o Estatuto do Índio] segue um ponto central do antigo Código Civil brasileiro, datado de 1916, que considerava os índios como "incapacitados" parcialmente, portanto necessitavam ser enquadrados num regime tutelar através de um órgão indigenista federal. (idem, p. 169)

Apesar de todas essas problemáticas, o Estatuto do Índio segue vigente e tem sua importância para a previsão e proteção de direitos indígenas no que se refere à terra, ao seu patrimônio e à sua renda, temas de interesse desta pesquisa. Há previsão expressa da necessidade de demarcação dessas terras e da proteção de direitos de maneira geral, que detalharemos mais à frente.

1.3 LEI 14.701/2023 (LEI DO MARCO TEMPORAL)

O chamado Marco Temporal, antes de ser positivado no texto da Lei, surgiu como uma tese jurídica segundo a qual os povos indígenas só teriam o direito de ocuparem oficialmente terras que já ocupavam fisicamente até 05 de outubro de 1988, data da promulgação da CF88. A tese foi utilizada durante um julgamento no STF, em 2009, sobre a demarcação da reserva Raposa Serra do Sol, em Roraima, um território de disputas entre indígenas da etnia Xokleng e agricultores da região. Segundo os indígenas, a terra em questão estava desocupada à época da promulgação da CF88, porque haviam sido forçosamente expulsos, o que gerou grande debate sobre o tema e sobre a justa aplicabilidade da tese do Marco Temporal. Em setembro de 2023, no entanto, o julgamento teve seu desfecho com um resultado de nove votos a dois de não aplicação da

tese jurídica. A decisão do STF de invalidar a tese teve como resposta do Congresso Nacional a promulgação da Lei 14.701 do Marco Temporal, em dezembro de 2023.

Extremamente debatida e enfrentando grandes pressões populares, a Lei, agora vigente, para além de estabelecer as regras temporais para a demarcação de terras indígenas de acordo com a tese do Marco Temporal, também apresenta pontos importantes no que se refere à tributação de povos indígenas, que veremos detalhadamente abaixo.

2 CONSIDERAÇÕES SOBRE A IMUNIDADE E A LIMITAÇÃO DO PODER DE TRIBUTAR

A instituição ou criação de tributos é uma atividade exclusiva do Estado, conforme dita a CF88, no seu artigo 150. Tal responsabilidade, que se conjuga no que chamamos de competência tributária é marcada pela sua tipicidade (o fato de estar prevista explicitamente no texto da lei); indelegabilidade (ou seja, a competência para a criação de tributos, uma vez que prevista pela Constituição Federal como responsabilidade do Estado, não poder ser delegada a nenhum outro ente, seja público ou privado); e por dever ser exercida mediante lei (ou seja, o tributo deve ser previsto pelo texto da lei) (COSTA, 2025, p. 43).

Quando se fala de competência tributária, também devemos abarcar as competências de arrecadação e de fiscalização - no entanto, estas são competências administrativas, podendo, portanto, ser delegadas e exercidas por pessoas do direito público ou privado para além do Estado conforme os artigos 7º e 8º do Código Tributário Nacional. Esses últimos temas, da arrecadação e da fiscalização, não nos interessam nesta pesquisa neste momento, já que estamos tratando exclusivamente de matéria relacionada à abrangência do tributo para um caso específico: o das terras, da renda e do patrimônio indígenas. Portanto, nos debruçaremos somente naquilo que tange a instituição de tributos.

A competência tributária do Estado, no entanto, não é irrestrita. A CF88 prevê hipóteses de limitação ao poder de tributar que ganham forma na figura das imunidades tributárias.

Antes de adentramos no assunto das imunidades, primeiramente precisamos marcar a diferença entre imunidade e isenção, ainda que brevemente. A diferença primária entre os dois dispositivos é que o primeiro trata de hipóteses de intributabilidade expressamente previstas pela CF88 em artigos específicos; enquanto o segundo não é nada mais que a desoneração tributária fixada em nível infraconstitucional, conforme o próprio

Código Tributário Nacional, no seu artigo 176 (COSTA, 2025, p. 289).

Temos, portanto, que a imunidade é uma norma negativa de competência com suporte constitucional, o que significa que ela nega e impõe um limite ao poder do Estado de tributar (PAULSEN, 2025, p. 327). As imunidades, desta forma "[...] denegam a própria competência [do Estado], vedando a sua atribuição em relação a certas hipóteses. [...] as imunidades, por seu turno, pressupõem a inexistência dessa competência" (COSTA, 2025, p. 54). É interessante observarmos como a imunidade refere-se a uma exceção ao Princípio da Generalidade do Direito Tributário. No seu aspecto material, "[...] a imunidade consiste no direito público subjetivo, de certas pessoas, de não se sujeitarem à tributação" (idem, p. 86), o que impõe ao Estado um limite expresso e constitucional ao seu poder de tributar, caracterizando determinadas pessoas, bens e/ou situações como intributáveis.

Já a isenção não trata de intributabilidade, mas sim de uma espécie de desobrigação ao pagamento do tributo prevista em leis específicas. A isenção se estabelece em casos onde há uma obrigação tributária, o que abrange desde a existência de hipótese de incidência à existência de fato gerador, mas que não se completa com o pagamento, pois a sua obrigação é afastada pelo legislador (SANTOS, 2024, p. 3). Na imunidade, este processo nem existe, pois não há sequer hipótese de incidência ou fato gerador, já que há uma negação ao poder de tributar dentro dos parâmetros da Constituição. Portanto, vemos que "[...] a isenção é benefício fiscal que pressupões a existência da competência tributária e seu exercício. Tendo sido instituído determinado tributo, surge a isenção como um modo de desonerar determinado contribuinte ou operação" (PAULSEN, 2025, p. 108).

A doutrina classifica a imunidade constitucional de acordo com alguns preceitos que veremos a seguir.

A primeira classificação trata das imunidades quanto aos seus valores constitucionais e amplitude, definindo o que exatamente elas alcançam. Estas, podem ser gerais ou específicas.

As imunidades gerais são aquelas que alcançam todos os sujeitos definidos pela CF88 no seu artigo 150. Já as imunidades específicas são limitadas a algumas pessoas ou impostos determinados, tendo uma amplitude e um alcance menores do que as imunidades gerais.

A segunda classificação trata do modo de incidência das normas imunizantes, podendo ser divididas em subjetivas, objetivas ou mistas.

As normas subjetivas são aquelas que recaem sobre um determinado sujeito em razão das suas condições pessoais. Assim, tais normas incidem sobre qualquer tributo que recaia sobre determinada pessoa, justamente por conta da sua natureza jurídica ou da sua relevância para a sociedade, tendo como exemplo a imunidade sobre templos religiosos.

Já as normas objetivas (ou reais) recaem não sobre pessoas, mas sobre bens, fatos ou situações específicas, sem considerações sobre a pessoa titular desses bens, fatos ou situações, como no caso das imunidades sobre livros, jornais e periódicos. Por fim, as normas mistas são aquelas que contêm características de subjetivas e de objetivas concomitantemente.

A última classificação trata da origem da norma imunizante e se ela é resultado direto ou indireto da necessidade de cumprimento ou proteção de princípios constitucionais, podendo ser normas ontológicas ou políticas. É importante a compreensão, neste caso, de que o direito tributário também exerce influência direta na defesa, proteção e garantia de direitos básicos e fundamentais e dos Direitos Humanos. O poder de tributar do Estado tem interferência direta na vida cotidiana da população, podendo auxiliar, inclusive, na aplicação de políticas públicas voltadas para o bem-estar social e no cumprimento de princípios constitucionais. Temos, portanto, que as imunidades são também ferramentas de garantias de direitos fundamentais, como no caso da proteção da liberdade de crença (imunidade para templos) e a proteção da livre manifestação do pensamento (imunidade para livros, jornais e periódicos) (PAULSEN, 2025, p. 108). No caso, as imunidades ontológicas são, portanto, aquelas que resultam diretamente da sua necessidade para o cumprimento de princípios constitucionais como, por exemplo, o Princípio da Isonomia. Já as imunidades políticas são aquelas que resultam indiretamente desses princípios, alcançando pessoas que, de outra forma, teriam capacidade de contribuir, mas que, devido ao relevante papel e função social que desempenham são também alcançadas pela imunidade. A título de exemplo:

A imunidade ontológica por excelência é a imunidade recíproca das pessoas políticas, visto não possuírem capacidade contributiva, pois seus recursos destinam-se ao custeio da prestação dos serviços públicos que lhes incumbem. [...] por conta dos princípios que a edificam, a exoneração tributária revela-se consequência necessária. (COSTA, 2025, p. 88)

A imunidade recíproca mencionada acima nada mais é do que aquela que recai sobre entes do poder público, prevista pelo artigo 150, inciso VI, alínea “a”, da CF88: ou seja, o poder público não tem competência para tributar a si mesmo, estando, portanto, imune a impostos, considerando o seu papel básico de destinar recursos à prestação de serviços públicos.

2.1 A LIMITAÇÃO DO PODER DE TRIBUTAR APLICADA AOS POVOS INDÍGENAS

É justamente no âmbito da imunidade recíproca entre entes públicos que

encontraremos, ainda que de forma indireta, os mecanismos que revelarão o funcionamento da imunidade sobre a terra dos povos indígenas.

A começar pela CF88, ainda que esta contenha dispositivos específicos que tratam da proteção dos direitos indígenas, conforme mencionado no primeiro capítulo deste artigo, ela não trata diretamente das imunidades tributárias. Porém, para chegarmos a uma conclusão, precisamos considerar dois artigos especificamente: o art. 20, inciso XI, que estabelece que a terra tradicionalmente ocupada por povos indígenas é patrimônio da União; e o art. 150, inciso VI, alínea "a", já tratado anteriormente, que estabelece a imunidade recíproca. Ora, entende-se que, uma vez que a terra indígena é patrimônio da União, ela é, portanto, alcançada pela limitação do poder de tributar com base na imunidade recíproca.

Vale acrescentar que há um entendimento doutrinário de que a imunidade recíproca, conforme estabelecida pela CF88, uma vez que visa garantir o pacto federativo é cláusula pétrea, adicionando uma camada importante de proteção sobre as terras indígenas: "A imunidade recíproca é princípio garantidor da Federação e, por isso, imutável, não podendo ser ofendida sequer pelo Poder Constituinte Derivado" (PAULSEN, 2025, p. 114).

Ainda que se resolva, aqui, com a leitura complementar dos artigos mencionados, a questão da imunidade sobre a terra indígena, isso não indica necessariamente o alcance desta imunidade sobre o patrimônio e a renda mantidos e produzidos nessas terras, especialmente se considerarmos que, apesar da terra indígena ser patrimônio do Estado, a renda obtida por pessoas indígenas não o é, tendo um caráter privado. Sobre este assunto, o entendimento doutrinário e jurisprudencial vai no sentido de interpretar de forma ampla a imunidade no que se refere aos povos indígenas:

[...] o STF segue a orientação no sentido de que a imunidade não é restrita aos impostos sobre o patrimônio, sobre a renda ou sobre serviços, mas a todo aquele que possa comprometer o patrimônio, a renda e os serviços do ente imune, alcançando, assim, todo e qualquer imposto [...] (idem, p. 113)

Há, ademais, a possibilidade de isenção tributária que complementa a imunidade constitucional.

No caso do Estatuto do Índio, o seu art. 60 estabelece expressamente que há plena isenção tributária sobre os bens e a renda indígena. Em uma leitura conjunta com o art. 39 da mesma lei, entende-se como bens as suas terras e riquezas naturais e os demais bens móveis e imóveis adquiridos a qualquer título.

Já a Lei do Marco Temporal complementa e amplifica este entendimento no seu art. 29, estabelecendo que há isenção tributária em relação a todos os impostos, taxas e

contribuições sobre terras sob ocupação e posse de grupos e comunidades indígenas, bem como sobre a renda indígena e o usufruto das suas riquezas naturais.

Desta feita, combinando todos os dispositivos aqui colocados, entende-se que:

1. Há imunidade sobre impostos relacionados à terra indígena, com base na Constituição Federal e na imunidade recíproca, uma vez que terras indígenas são consideradas patrimônio da União (art. 20, *caput*, e art. 150, VI, a, da CF88; e art. 22, parágrafo único, da Lei 6.001/1973);
2. Há isenção tributária sobre a renda indígena, prevista tanto na Lei nº 6.001/1973 (art. 60, *caput*), quanto na Lei nº 14.701/2023 (art. 29, *caput*), com incidência sobre todo e qualquer imposto, taxa ou contribuição;
3. Há isenção tributária sobre os bens indígenas, móveis e imóveis, com base na Lei nº 6.001/1973 (art. 60, *caput*; e art. 39 e incisos).

2.2 O COMBATE AO GARIMPO ILEGAL E À SONEGAÇÃO FISCAL EM TERRAS INDÍGENAS ATRAVÉS DE NOVAS TECNOLOGIAS

É imprescindível considerarmos, quando tratamos do tema das Terras Indígenas no Brasil, a extrema fragilidade com que se encontram e as dificuldades dos povos indígenas que nelas existem em acessar direitos e assegurar seus direitos e suas terras. Um dos principais desafios encontrados nesta seara é a extensão dos crimes cometidos por pessoas não-indígenas, dentre eles o do garimpo ilegal. Dados da Repórter Brasil demonstram que, em 2023, o garimpo em terras indígenas na Amazônia chegou à marca dos 13 mil hectares, o que foi facilitado pela falta de fiscalização e de registro do ouro garimpado nesses locais, resultando em um aumento do contrabando e da evasão de divisas (POTTER, 2024).

A legislação brasileira garante aos povos indígenas imunidade e isenção tributárias sobre sua renda, seu patrimônio e as terras que tradicionalmente ocupam, o que não se estende, logicamente, às atividades de garimpo efetuadas por pessoas não-indígenas, muito menos sem a devida autorização legal. Garimpeiros ilegais não pagam impostos, royalties e outras obrigações financeiras devidas pela exploração mineral. Claro está que há um aproveitamento flagrante de garimpeiros ilegais não apenas da fragilidade desses povos indígenas e da fraca fiscalização, assim como da posição privilegiada que estes têm dentro do sistema tributário brasileiro, combinada com a falta de um monitoramento adequado. Como forma de combater o garimpo ilegal, especialmente em terras indígenas, apenas em 2024 é que foi instituída a obrigatoriedade de emissão de Nota Fiscal Eletrônica para negócios envolvendo ouro, a partir da Instrução Normativa RFB nº 2.138/23, sendo que em 2021 já havia dados de que mais de 50% do ouro vendido no Brasil

tinha origens ilícitas (RODRIGUES, 2023).

Nos últimos anos, no entanto, o Governo Federal tem desenvolvido algumas iniciativas para aumentar a fiscalização em terras indígenas se apoiando no uso de novas tecnologias. A principal delas foi a criação do projeto Casa de Governo, em 2024, uma iniciativa interministerial com o objetivo de monitorar a Terra Indígena Yanomami em diversas frentes, como o desenvolvimento de políticas públicas e a ocorrência de ilegalidades (BRASIL, 2025). Através da Casa de Governo, o Governo Federal criou um painel digital para o monitoramento da área e iniciou o uso de drones remotamente pilotados e controlados pelo Ministério da Defesa para a identificação do garimpo ilegal. No primeiro voo de um dos drones, com duração de duas horas, já foram identificados diversos indícios como embarcações e dragas operando ilegalmente (BRASIL, 2024). Segundo dados atuais do painel digital, entre março de 2024 e outubro de 2025, já foram realizadas mais de sete mil operações de combate ao garimpo em terras Yanomamis[4].

CONCLUSÃO

Neste artigo, sistematizamos a legislação tributária relacionada às terras, renda e bens indígenas em especial no que se refere à existência de imunidade e isenções tributárias. A relevância do tema se dá pela alta taxa de terras indígenas demarcadas no Brasil, criando um campo amplo e complexo de pesquisa sobre a instituição ou não de tributos relativos às terras e atividades dos povos indígenas e sobre como o Direito Tributário, neste caso, pode ser uma ferramenta de garantia de direitos fundamentais.

Ao analisarmos a CF88, assim como o Estatuto do Índio e a Lei do Marco Temporal, estabelecemos um núcleo básico dos direitos indígenas na legislação brasileira, que compreende ferramentas e dispositivos aptos à proteção do seu patrimônio, assim como da sua cultura, enquanto povo autodeterminado. Neste sentido, chegamos à conclusão de que a Lei brasileira, em especial a CF88, é inovadora no sentido de incluir os povos indígenas como novos sujeitos de direitos, superando uma visão anterior baseada na integração e assimilação desses povos à sociedade não-indígena, o que se deu, principalmente durante a Ditadura Militar, de maneira violenta e opressora.

Verificamos através da leitura e interpretação sistemática da Lei que o patrimônio indígena é beneficiado por imunidade e por isenções tributárias relevantes para a manutenção dos seus direitos, como o da posse das terras sobre as quais são titulares originários.

[4] Dado retirado de: https://www.gov.br/casacivil/pt-br/casa-de-governo-yanomami. Acesso em: 29 out. 2025.

Quanto à imunidade, a CF88 e o Estatuto do Índio estabelecem que toda a terra ocupada por povos indígenas é bem da União. Em sendo bens da União, essas terras são, portanto, compreendidas pela imunidade recíproca que impede que entes políticos instituam tributos uns sobre os outros, como uma manifestação da limitação do poder de tributar, prevista constitucionalmente.

Já quanto às isenções, tanto o Estatuto do Índio, quanto a Lei do Marco Temporal, são explícitas ao declararem que todos os bens e a renda indígena são isentos de todo e qualquer imposto, taxa ou contribuição.

Por fim, relatamos o aumento preocupante do garimpo ilegal em terras indígenas no Brasil como um resultado do aproveitamento desses garimpeiros da fragilidade e dificuldade de acessos a direitos que já afligem os povos indígenas, apesar de todo o arcabouço legal existente voltado para a sua proteção. Falamos sobre como pessoas não-indígenas se aproveitam da imunidade existente sobre terras indígenas e da falta de fiscalização adequada para a prática do garimpo ilegal, o que leva, consequentemente, à sonegação fiscal. Em seguida, levantamos algumas iniciativas do Governo Federal para o combate a essas ilegalidades, como a exigência de Nota Fiscal Eletrônica para a venda de ouro no país, assim como a criação da Casa de Governo e do painel digital de monitoramento de terras Yanomamis que, através da utilização de drones, tem tido sucesso na identificação do garimpo ilegal.

Apesar da importância do tema, tanto para o Direito Tributário, quanto para o avanço dos estudos sobre Direitos Humanos, a doutrina e a jurisprudência ainda são escassas no seu estudo e entendimento. Há, portanto, a necessidade de um olhar mais atento e ativo sobre tema de tanta complexidade.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Alexandre Garcia; SANTOS, Cláudio Eduardo Felix dos. Machado de Xangô contra o racismo religioso: análise sobre a Ação Civil Pública que garantiu a imunidade tributária dos terreiros de Vitória da Conquista-BA. **Revista da Faculdade de Direito da UFRGS**, Porto Alegre, n. 57, p. 272–298, 2025. DOI: 10.22456/0104-6594.132932. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/revfacdir/article/view/132932. Acesso em: 07 out. 2025.

BORGES, Luiz Fernando Rossetti; BISPO, Fábio. **Lei do Marco Temporal e violência contra povos indígenas na Amazônia**. Revista Científica do CPJM, Rio de Janeiro, Vol. 3, N.09, 2024. Disponível em: https://rcpjm.cpjm.uerj.br/revista/article/view/276/225. Acesso em: 24 mai. 2025.

BRASIL. Casa Civil. **Governo do Brasil lança Painel de Monitoramento de ações na Terra Indígena Yanomami**, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2025/outubro/governo-do-

brasil-lanca-painel-de-monitoramento-de-acoes-na-terra-indigena-yanomami. Acesso em: 29 out. 2025.

BRASIL. Casa Civil. **Governo Federal utiliza super drone para monitorar Terra Indígena Yanomami e reforçar combate ao garimpo**, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2024/julho/governo-federal-utiliza-super-drone-para-monitorar-terra-indigena-yanomami-e-reforcar-combate-ao-garimpo. Acesso em: 29 out. 2025.

BRASIL. **Código Tributário Nacional**. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm. Acesso em: 24 mai. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 09 mar. 2025.

BRASIL. Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Painel Terras Indígenas no Brasil**. Disponível em: https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/geoprocessamento-e-mapas/painel-terras-indigenas. Acesso em: 09 mar. 2025.

BRASIL. **Lei no 6.001, de 19 de dezembro de 1973**. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6001.htm. Acesso em: 09 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil. **Instrução Normativa RFB nº 2.138, de 29 de março de 2023**. Dispõe sobre a Nota Fiscal Eletrônica do Ouro Ativo Financeiro (NF-e Ouro Ativo Financeiro) destinada ao registro de operações com ouro, ativo financeiro ou instrumento cambial. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-rfb-n-2.138-de-29-de-marco-de-2023-473758612. Acesso em: 29 out. 2025.

CAVALCANTE, Thiago Leandro Vieira. **"Terra indígena"**: aspectos históricos da construção e aplicação de um conceito jurídico. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-43692016000000075. Acesso em: 24 mai. 2025.

COSTA, Regina H. **Curso de Direito Tributário**. 15. ed. Rio de Janeiro: SRV, 2025. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788553626502/. Acesso em: 06 out. 2025.

LEITE, Maria Eduarda Aquino Corrêa. **Tutela dos povos indígenas sob perspectiva dos direitos humanos e a demarcação de terras indígenas tratada pela Lei 14.701 de 2023**. Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2025. Disponível em: https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/11880. Acesso em: 24 mai. 2025.

MELO, Milena Petters; BURCKHART, Thiago Rafael. **Direitos de povos indígenas no Brasil**: o "núcleo essencial de direitos" entre diversidade e integracionismo. Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM, Santa Maria, RS, v.15, n. 2, e39249, maio./ago. 2020. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/39249/pdf_1. Acesso em: 24 mai. 2025.

PAULSEN, Leandro. **Curso de Direito Tributário Completo**. 16. ed. Rio de Janeiro: SRV, 2025. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788553625901/. Acesso em: 07 out. 2025.

POTTER, Hyury. Avanço de garimpo em terras indígenas alerta para novos meios de lavagem de ouro. **Repórter Brasil**, 2024. Disponível em: https://reporterbrasil.org.br/2024/07/garimpo-terras-indigenas-alerta-novos-meios-lavagem-ouro/. Acesso em: 29 out. 2025.

RODRIGUES, Léo. Contra garimpo ilegal, venda de ouro exigirá nota fiscal eletrônica. **Agência Brasil**, 2023. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-03/contra-garimpo-ilegal-venda-de-ouro-exigira-nota-fiscal-eletronica. Acesso em 29 out. 2025.

SANTOS, Pietra Guioto Lamônica dos. **Imunidade e isenção tributária**: diferenciação entre os institutos no Direito Tributário. Repositório dos Trabalhos de Curso da Faculdade de Direito de Cachoeiro de Itapemirim (FDCI), Cachoeiro de Itapemirim-ES, v. 1, n. 1, 2024. Disponível em: https://repositorio.fdci.edu.br/index.php/repositorio/article/view/145. Acesso em: 24 maio. 2025.

SILVA, Celso de Albuquerque. Tributação e direitos fundamentais: a questão da intributabilidade das terras ocupadas pelos remanescentes de quilombos. **Repositório Institucional do MPF.** Disponível em: https://biblioteca.mpf.mp.br/repositorio/items/dedde1d4-223e-4a13-b0dd-ee3f9f25d67e. Acesso em: 07 out. 2025.

SILVA, Elizângela Cardoso de Araújo. **Povos indígenas e o direito à terra na realidade brasileira**. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0101-6628.155. Acesso em: 24 mai. 2025.

SILVA, Jules Michelet Pereira Queiroz e. **O regime tributário do patrimônio indígena e de suas rendas**. Brasília, DF: Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, 2024. Disponível em: https://bd.camara.leg.br/bd/items/c4589e3c-3a10-4a79-a5c4-d4fab4eac926. Acesso em: 09 mar. 2025.

SILVEIRA, Edson Damas da Silveira; CAMARGO, Serguei Aily Franco de. Povos indígenas e o direito à plena isenção tributária. **Revista de Direito Internacional Econômico e Tributário (RDIET)**, v. 14, n. 1, p. 53-75, jan./jun. 2019. Disponível em: https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rdiet/article/view/10369. Acesso em: 09 mar. 2025.

SOUSA, Maria Veirislene Lavor. Reflexões sobre os direitos indígenas no Brasil: breve histórico e a legislação atual. **Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 31, n. 67, p. 163-176, jul. 2022. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-70432022000300163&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 07 out. 2025.

PROMOÇÃO PESSOAL DISFARÇADA NA PUBLICIDADE INSTITUCIONAL DA GESTÃO MUNICIPAL E A INAPLICABILIDADE DOS LIMITES DO ART. 37, § 1º DA CONTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.

PERSONAL PROMOTION DISGUISED IN INSTITUTIONAL ADVERTISING BY MUNICIPAL MANAGEMENT; INAPPLICABILITY OF THE LIMITS OF ARTICLE 37, § 1º OF THE FEDERAL CONSTITUTION OF 1988.

Rogério dos Santos[1]
Gabriel Telles Perrechi[2]

Resumo: A ascensão das redes sociais, transformou a dinâmica da administração pública municipal, oferecendo aos gestores canais diretos de comunicação com o cidadão. Contudo, essa facilidade de interação deu origem a um dilema jurídico-administrativo: a linha tênue entre a publicidade institucional legítima e a inconstitucional promoção pessoal do agente público. O problema central desta pesquisa consiste em determinar: em que medida a personalização excessiva da comunicação em redes sociais por prefeitos e demais gestores municipais compromete o princípio da impessoalidade previsto no artigo 37, parágrafo 1º, da Constituição Federal de 1.988, resultando na inaplicabilidade dos limites constitucionais na administração pública? O objetivo geral é, defender a tese de que a personalização excessiva da comunicação em contas oficiais, ou utilizadas para fins públicos por meio da exaltação da figura do prefeito, constitui uma violação clara do princípio da impessoalidade, configurando propaganda governamental disfarçada. Essa prática, ao não ser combatida com a devida rigorosidade pelos mecanismos de controle, culmina na ineficácia da norma constitucional. Como objetivos específicos, o trabalho buscou: (1) analisar a fundamentação doutrinária da impessoalidade, estabelecendo a distinção entre publicidade institucional e propaganda governamental; (2) identificar os critérios e a evolução da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ) e dos Tribunais de Contas Estaduais (TCEs) para caracterizar a promoção pessoal dos prefeitos nas mídias digitais, evidenciando a fragilidade do controle; e (3) propor diretrizes concretas para que os órgãos de controle aperfeiçoem a fiscalização sobre o conteúdo e a finalidade dessas publicações. A metodologia utilizada é de natureza qualitativa e exploratória, com abordagem predominantemente bibliográfica e jurisprudencial, focada na análise do Direito Constitucional, Direito Administrativo e Direito Eleitoral, com ênfase nas decisões e no estudo de casos municipais. Por fim, a conclusão reforça que a vedação constitucional à promoção pessoal está sendo sistematicamente neutralizada pela personalização digital, sendo imperativo que o controle externo adote critérios objetivos focados no conteúdo da mensagem para preservar a isonomia e o equilíbrio do processo democrático.

Palavras-Chave: Impessoalidade; Prefeito; Promoção Pessoal; Redes Sociais; Propaganda Governamental.

Abstract : The rise of social media has transformed the dynamics of municipal public administration, offering managers direct channels of communication with citizens. However, this ease of interaction has given rise to a legal-administrative dilemma: the fine line between legitimate institutional advertising and the unconstitutional personal promotion of public officials. The central problem of this research is to determine: to what extent does the excessive personalization of communication on social media by mayors

[1] Bacharel em Administração. Graduando em Direito pela FMU/SP. Atua como coordenador de campanhas eleitorais.
[2] Graduando em Direito pela FMU/SP. Especialização em Direito Esportivo pela Futebol Interativo.

and other municipal managers compromise the principle of impersonality foreseen in article 37, paragraph 1, of the 1.988 Federal Constitution, resulting in the inapplicability of constitutional limits in public administration? The general objective is to defend the thesis that the excessive personalization of communication in official accounts, or those used for public purposes through the exaltation of the mayor's figure, constitutes a clear violation of the principle of impersonality, configuring disguised government propaganda. This practice, if not combated with due rigor by control mechanisms, culminates in the ineffectiveness of the constitutional norm. As specific objectives, this work sought to: (1) analyze the doctrinal basis of impersonality, establishing the distinction between institutional advertising and government propaganda; (2) identify the criteria and evolution of the jurisprudence of the Superior Court of Justice (STJ) and the State Audit Courts (TCEs) to characterize the personal promotion of mayors in digital media, highlighting the fragility of control; and (3) propose concrete guidelines for control bodies to improve oversight of the content and purpose of these publications. The methodology used is qualitative and exploratory in nature, with a predominantly bibliographic and jurisprudential approach, focused on the analysis of Constitutional Law, Administrative Law, and Electoral Law, with emphasis on decisions and the study of municipal cases. Finally, the conclusion reinforces that the constitutional prohibition against personal promotion is being systematically neutralized by digital personalization, making it imperative that external control adopt objective criteria focused on the content of the message to preserve the equality and balance of the democratic process.

Keywords: Impersonality; Mayor; Self-Promotion; Social Networks; Government Propaganda.

1. INTRODUÇÃO

O Artigo 37, parágrafo 1º, da Constituição Federal de 1988 estabelece uma regra basilar para a administração pública: a publicidade dos atos governamentais deve se limitar ao caráter educativo, informativo ou de orientação social, sendo expressamente vedada a menção a nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades. No contexto municipal, a ascensão e a instrumentalização das redes sociais por prefeitos e outros gestores têm desafiado frontalmente esse mandamento constitucional, criando o dilema da personalização excessiva da gestão em detrimento do princípio da impessoalidade. O uso dessas plataformas, embora lícito para a transparência, frequentemente desvia sua finalidade para o enaltecimento da figura do agente, configurando propaganda governamental disfarçada.

Diante da crescente judicialização do tema, este estudo se propõe a responder: em que medida a personalização excessiva da comunicação em redes sociais por prefeitos compromete o princípio da impessoalidade, configurando promoção pessoal disfarçada, e quais critérios o controle externo deve adotar para combatê-la? A hipótese defendida é que a personalização da gestão em mídias digitais viola a impessoalidade e constitui um abuso de poder político, demandando a atuação rigorosa e parametrizada dos órgãos de controle.

A justificativa para a pesquisa reside na necessidade urgente de coibir a utilização

da máquina pública para a construção de capital político-eleitoral, defendendo o erário e preservando a paridade de armas na disputa eleitoral, essencial para o equilíbrio do processo democrático.

O objetivo geral do trabalho é sustentar a tese principal, desdobrando-se nos seguintes objetivos específicos: (1) analisar a fundamentação doutrinária da impessoalidade, estabelecendo a distinção entre publicidade institucional e propaganda governamental; (2) identificar os critérios e a evolução da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ) e dos Tribunais de Contas Estaduais (TCEs) que caracterizam a promoção pessoal de prefeitos nas mídias digitais; e (3) propor diretrizes concretas para que os órgãos de controle aperfeiçoem a fiscalização sobre o conteúdo e a finalidade dessas publicações. A metodologia utilizada é de natureza qualitativa e exploratória, com abordagem predominantemente bibliográfica e jurisprudencial, focada na análise do Direito Constitucional, Administrativo e Eleitoral, com ênfase na esfera municipal.

2 O PRINCÍPIO DA IMPESSOALIDADE E A VEDAÇÃO À PROMOÇÃO PESSOAL

O princípio da impessoalidade, um dos pilares da administração pública conforme o art. 37, *caput*, da Constituição Federal, manifesta-se em duas vertentes primordiais, garantir que a administração pública trate todos os cidadãos de forma igualitária, sem distinções, privilégios ou perseguições de caráter pessoal ou político, e, ao mesmo tempo, assegurar que todos os atos e decisões administrativas sejam imputadas ao órgão ou à entidade estatal (a pessoa jurídica) , e não ao agente público que ocupa de forma transitória algum cargo e busca nas ações dos órgãos se promover. Desta forma o agente público precisa atuar de forma totalmente neutro sem inclinações de interesses particulares.

Os doutrinadores, Pietro e Mazza, são categóricos em descrever que o princípio da impessoalidade tem como objetivo salvaguardar os atos da administração pública acima dos interesses individuais das autoridades públicas:

"No segundo sentido, o princípio significa, segundo José Afonso da Silva (2003:647), baseado na lição de Gordillo que "os atos e provimentos administrativos são imputáveis não ao funcionário que os prática, mas ao órgão ou entidade administrativa da Administração Pública, de sorte que ele é o autor institucional do ato. Ele é apenas o órgão que formalmente manifesta a vontade estatal". Acrescenta o autor que, em consequência "as realizações governamentais não são do funcionário ou autoridade, mas da entidade pública em nome de quem as produzira. A própria Constituição dá uma consequência expressa a essa regra, quando, no § 1º do art. 37, proíbe que conste nome, símbolos ou

imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos em publicidade de atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos". (Pietro,2025, p. 83)

O princípio da impessoalidade estabelece um dever de imparcialidade na defesa do interesse público, impedindo discriminações (perseguições) e pri-vilégios (favoritismo) indevidamente dispensados a particulares no exercício da função administrativa. Segundo a excelente conceituação prevista na Lei do Processo Administrativo, trata-se de uma obrigatória "objetividade no atendimento do interesse público, vedada a promoção pessoal de agentes ou autoridades" (art. 2º, parágrafo único, III, da Lei n. 9.784/99).

A relação da impessoalidade com a noção de finalidade pública é indiscutível. Para Hely Lopes Meirelles, o princípio da impessoalidade "nada mais é do que o clássico princípio da finalidade, o qual impõe ao administrador público que só pratique o ato para seu fim legal. E o fim legal é unicamente aquele que a norma de Direito indica expressa ou virtual□mente como objetivo do ato, de forma impessoal" (Mazza, 2025, p. 55).

A materialização da vedação encontra-se no artigo 37, parágrafo 1º, da CF/88, que expressamente restringe a publicidade a fins estritamente educativos, informativos ou de orientação social, proibindo nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal.

Nesse sentido, assim descreve o doutrinador Mazza (2025, p. 55):

Desdobramento fundamental do princípio da impessoalidade é a vedação da promoção pessoal de agentes ou autoridades. A maior preocupação do legislador foi impedir que a propaganda dos atos, obras e programas do governo pudesse ter um caráter de pessoalidade por meio da associação entre uma realização pública e o agente público responsável por sua execução. A atuação deve ser impessoal também nesse sentido. Note que a impessoalidade é caminho de mão dupla. De um lado, o administrado deve receber tratamento sem discriminações ou preferências; de outro, o agente público não pode imprimir pessoalidade associando sua imagem pessoal a uma realização governamental.

É o que prescreve o art. 37, § 1º, da Constituição Federal: "A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos".

Seguindo o mesmo raciocínio, destacamos Maciel (2025, p. 10):

A segunda perspectiva diz respeito à vedação ao uso da máquina administrativa em proveito do gestor. Em outras palavras, proíbe-se a promoção pessoal, haja vista que a atuação dos agentes públicos é imputada ao Estado.

Exemplo bem claro desse viés é a proibição constante do art. 37, § 1.º, da CF:

A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

2.1 PUBLICIDADE INSTITUCIONAL VERSUS PROPAGANDA PESSOAL: O ABUSO DE AUTORIDADE

A distinção fundamental entre a publicidade institucional e a propaganda governamental é a do desvio de finalidade. A publicidade institucional (lícita) visa o interesse público e consiste na comunicação oficial de todos atos e programas da administração pública conforme previsão expressa no art. 37, parágrafo 1º, da Constituição Federal:

"A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos".

A propaganda pessoal dentro da publicidade institucional é ilícita e tem como objetivo propagar que os atos da administração pública só ocorreram por causa do agente político (prefeito), desta forma interferindo na opinião pública e promovendo o nome do agente, tendo o eleitor como destinatário final.

3 A INAPLICABILIDADE DOS LIMITES E O DESAFIO DO CONTROLE EXTERNO

A revolução tecnológica, numa sociedade cada vez mais conectada, tem influenciado como as prefeituras têm realizado sua publicidade institucional, criando um fluxo recíproco de informações entre instituições e cidadãos e é nesse contexto que os mandatários têm buscado influenciar a opinião pública e a manutenção de sua imagem como bom prefeito onde a pessoalidade prospera diante da dificuldade do controle legal.

No presente estudo, analisamos o caso do atual prefeito de Várzea Paulista município do estado de São Paulo, em que foi parte da Ação de Investigação Judicial Eleitoral (AIJE) sob n. 0600395-24.2024.6.26.0242, que foi julgada improcedente e a denúncia feita ao Ministério Público sob n. NF 0469.0000122/2024 que foi determinada seu arquivamento. Em ambos os casos, ilustrou-se a materialização da promoção pessoal na rede institucional. Postagens que usaram a imagem, o nome, e a história pessoal do prefeito, em datas cívicas e em divulgações de obras, bem como o uso de capacetes com

nome e logomarca, demonstraram a apropriação do canal oficial e o desvio da finalidade constitucional da publicidade.

Ocorre que, no caso utilizado como base para esse artigo, ficou evidenciado que tanto o Ministério Público de Várzea Paulista como o Tribunal Regional Eleitoral do Estado de São Paulo, analisaram as inúmeras provas apresentadas e chegaram à conclusão que as publicações realizadas nos perfis institucionais da Prefeitura de Várzea Paulista que continham, a imagem e o nome do prefeito não era substancial para uma cassação de chapa no caso do TRE ou no prosseguimento de uma ação de Improbidade Administrativa pelo MP de Várzea Paulista:

"EMENTA RECURSO ELEITORAL. AÇÃO DE INVESTIGAÇÃO JUDICIAL ELEITORAL. ELEIÇÕES DE 2024. CANDIDATOS A PREFEITO E VICE-PREFEITO. SENTENÇA DE IMPROCEDÊNCIA. ALEGAÇÃO DE PRÁTICA DE ABUSO DE PODER POLÍTICO, USO INDEVIDO DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E CONDUTA VEDADA PREVISTA NO ARTIGO 73, INCISO VI, ALÍNEA "B", DA LEI Nº 9.504/97. POSTAGENS REALIZADAS EM PERFIL OFICIAL DA PREFEITURA MUNICIPAL E NO PERFIL PESSOAL DO CANDIDATO A PREFEITO. NÃO VERIFICADA A PRÁTICA DE PUBLICIDADE INSTITUCIONAL EM PERÍODO VEDADO, TAMPOUCO DE CONDUTA ABUSIVA. PUBLICAÇÕES QUE NÃO REVELAM FAVORITISMO ESPECÍFICO, MUITO MENOS CONOTAÇÃO ELEITOREIRA. AUSÊNCIA DE GRAVIDADE. RECURSO DESPROVIDO". (TRE-SP - REl: 06003952420246260242 VÁRZEA PAULISTA - SP 060039524, Relator.: Des. Cotrim Guimarães, Data de Julgamento: 29/05/2025, Data de Publicação: DJE 113, data 06/06/2025

No voto do relator, observa-se:

"No entanto, todas as postagens mencionadas pela recorrente foram divulgadas antes do período vedado, não constando dos autos quaisquer indícios de que permaneceram vigentes durante o prazo de 3 (três) meses antes do pleito eleitoral".

(...)

"No entanto, tais postagens não revelam favoritismo específico, muito menos conotação eleitoreira, tendo, em sua maioria, caráter informativo para o eleitor, razão pela qual tampouco é possível constatar que houve abuso de poder político ou uso indevido dos meios de comunicação social".

(...)

"Ora, é normal e esperado que um prefeito participe dos eventos promovidos pela prefeitura municipal, com equilíbrio e moderação, não sendo possível constatar, no caso, que houve um excesso de exposição de imagem e nome, com violação ao princípio da impessoalidade".

(...)

"No entanto, não é possível constatar que houve a realização de atos de campanha nas postagens acima expostas, tampouco há gravidade suficiente para comprometer a igualdade de condições entre os candidatos no pleito".

Fica evidente que o voto do relator que norteou os demais membros do TER e que culminou pelo não prosseguimento da ação, não levou em consideração que as publicações para serem consideradas informativas não podem contrariar o art. 37º parágrafo 1º da CF /88 e que as redes sociais sendo usadas durante todo o mandato para evidenciar a figura do gestor pode sim desiquilibrar a disputa eleitoral, através da audiência e o alcance institucional para expandir o ganho promocional do agente.

3.1 A FALTA DE UNIFORMIDADE DO JUDICIÁRIO VERSUS CONTROLE EXTERNO

Precisamos trazer a tornar a falta de uniformidade do judiciário e como alguns órgãos externos têm atuado na defesa do princípio da impessoalidade.

Em contraste à fragilidade da justiça eleitoral e do ministério público de São Paulo, há um rigor na fiscalização das condutas consideradas em desacordo com o mandamento constitucional pelos órgãos de controle de conta e por alguns ministérios públicos de outros estados, vejamos alguns exemplos:

- Tribunal de Contas do estado do Paraná

ACÓRDÃO Nº 1536/25 – Tribunal Pleno Denúncia. Atos de promoção pessoal do Prefeito em publicações nas redes sociais do município. Inobservância aos princípios da Impessoalidade e da Moralidade. Denúncia parcialmente procedente com expedição de determinação ao gestor para que adeque a conduta irregular.

VOTO Ante o exposto, acompanho em parte os opinativos técnico e ministerial e VOTO pela procedência parcial da presente Denúncia, com expedição de determinação ao senhor Prefeito Genézio Gonçalves da Luz a fim de que: a) abstenha-se imediatamente das práticas de autopromoção por intermédio das mídias sociais oficiais do Município de Agudos do Sul (por exemplo Instagram e Facebook), devendo a publicidade oficial ter conteúdo de caráter meramente educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar NOMES, SÍMBOLOS ou IMAGENS que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos, sob pena de aplicação da multa prevista no a 87, III, "f", da Lei Orgânica deste Tribunal de Contas1 em caso de descumprimento;

- Ministério Público do estado do Piauí

R E S O L V E: R E S O L V E: RECOMENDAR ao MUNICÍPIO DE

PIRACURUCA/PI, por seu Prefeito Exmo. Sr. FRANCISCO MARCELO CARVALHO MENDES, com vistas à prevenção geral, em razão de possível ocorrência de atentado aos princípios da administração e danos ao erário, bem assim à luz do art. 37, caput, da CRFB/88, que, notadamente: RECOMENDAR ao MUNICÍPIO DE PIRACURUCA/PI, por seu Prefeito Exmo. Sr. FRANCISCO MARCELO CARVALHO MENDES, com vistas à prevenção geral, em razão de possível ocorrência de atentado aos princípios da administração e danos ao erário, bem assim à luz do art. 37, caput, da CRFB/88, que, notadamente: (1) RETIRE imediatamente todas as publicações realizadas em quaisquer perfis oficiais da Administração Pública Municipal, em todas as redes sociais, que contenham nomes, símbolos e imagens ou qualquer identificação de caráter pessoal e/ou promocional de autoridades e/ou

servidores públicos de quaisquer Poderes ou entes federativos; (2) RETIRE imediatamente todas as publicações realizadas em quaisquer perfis oficiais da Administração Pública Municipal, em todas as redes sociais, que contenham nomes, símbolos e imagens ou qualquer identificação de caráter pessoal e/ou promocional de autoridades e/ou servidores públicos de quaisquer Poderes ou entes federativos; ABSTENHA-SE de realizar, em quaisquer perfis oficiais da Administração Pública Municipal, publicações que contenham nomes, símbolos e imagens que caracterizem promoção pessoal de agentes públicos;

- Tribunal de Contas do estado da Bahia

Os conselheiros da 2ª Câmara de julgamentos do Tribunal de Contas dos Municípios da Bahia ratificaram, na sessão desta quarta-feira (09/08), medida cautelar deferida pelo conselheiro Nelson Pellegrino e que determinou ao prefeito de Barra da Estiva, João Machado Ribeiro, que se abstenha de associar sua imagem pessoal às ações e propagandas oficiais do município nas publicações realizadas em seu perfil pessoal e no da prefeitura no Instagram. O gestor também deve promover a retirada imediata de suas redes sociais de todas as publicações que associem as ações e programas realizados pelo município à sua imagem pessoal.

"O conselheiro Nelson Pellegrino destacou que pelo teor das publicações conjuntas ("collab") da Prefeitura de Barra da Estiva e do prefeito, encontradas em seus perfis públicos no Instagram, ficou evidenciada a associação do nome do gestor às ações da prefeitura sem cunho informativo, educacional ou social, constituindo, em cognição sumária, promoção pessoal."

"

Afirmou ainda que, além de publicações de festividades juninas de 2023, datadas

de 29/06/2023, outras postagens vinculando atos de gestão da prefeitura ao prefeito, como a de 23/12/2022 (“Pagamento antecipado do Mês de Dezembro”), foram realizadas no Instagram, em descumprimento ao artigo 37, §1º, da CF/88, “que permite a publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos, desde que sem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de agentes políticos, autoridades ou servidores públicos”.

- Ministério Público do estado do Minas Gerais

O Ministério Público da Comarca de Muriaé, através da Segunda Promotoria de Justiça, expede a presente RECOMENDAÇÃO ao Exmo. Sr. FERNANDO GONÇALVES DOS SANTOS, Prefeito Municipal de Laranjal, bem como ao Exmo. Sr. MARLON ANTONIO BERNO TORQUATO, Vice-Prefeito, para que, no âmbito de suas atribuições, cumpridas as formalidades legais:

a) SE ABSTENHAM de realizar qualquer tipo de publicidade institucional, em qualquer tipo de veículo ou mídia ligados à Prefeitura Municipal de Laranjal (site, redes sociais etc), que tenha, em seu conteúdo, promoção pessoal, através, por exemplo, de utilização exagerada da imagem pessoal, discurso, nome etc;

Nos casos expostos acima, fica evidente que alguns órgãos de controle externo têm buscado defender o que prevê o art. 37 parágrafo 1º da CF/88 e dessa forma garantindo o princípio da impessoalidade. O precedente do TCM/BA que determinou ao prefeito de Barra da Estiva, João Machado Ribeiro, que se abstenha de associar sua imagem pessoal às ações e propagandas oficiais do município nas publicações realizadas em seu perfil pessoal e no da prefeitura no Instagram, levaram em consideração o fato do gestor político ter usado a estratégia de publicações de colaboração (collabs) entre os perfis pessoais e institucional. Essa decisão acertada infelizmente não é uma unidade dentro dos TREs e alguns MPs, mas é um pequeno avanço no combate do mal uso da publicidade institucional.

Destacando-se ainda que independe de sua quantidade ou da gravidade das postagens, pois não é essa a determinação contida no texto da Carta Magna.

4 CONCLUSÃO E PROPOSTAS DE SUPERAÇÃO

O presente estudo conclui que a tese segundo a qual a promoção pessoal disfarçada prospera em razão da fragilidade dos mecanismos de controle mostra-se

amplamente comprovada. A personalização digital tem enfraquecido a vedação prevista no art. 37, § 1º, da Constituição Federal de 1988, convertendo a publicidade institucional em um palanque indevido e de difícil repressão, cujo impacto final recai sobre a isonomia e a paridade de armas no processo eleitoral.

A superação dessa crise de controle exige a reformulação dos critérios de fiscalização, com foco no conteúdo e no desvio de finalidade, e não apenas na titularidade da conta ou na prova de dolo específico.

Para garantir a eficácia do art. 37, § 1º, da CF/88, propõe-se a adoção urgente das seguintes diretrizes objetivas pelos Tribunais de Contas e pelos Ministérios Públicos:

1. **Análise do Conteúdo:** A fiscalização deve se concentrar no conteúdo da mensagem, e que a divulgação de atos, da administração não podem ser usadas como ferramenta para autopromoção e levando em consideração a audiência e o alcance institucional.
2. **Vedação e Monitoramento de Collabs:** Proibir e monitorar ativamente o uso de colaborações (*collabs*) entre perfis pessoais de agentes políticos e as contas institucionais do Município. O recurso de *collab* deve ser considerado um **uso indevido de bem público** ao usar audiência institucional para fins de promoção individual.

Conclui-se, portanto, que a luta contra a promoção pessoal nas redes sociais é essencialmente uma luta pelo fortalecimento da democracia. É imperativo que o controle externo e jurisdicional adote a rigidez do Art. 37, § 1º, focando no conteúdo para restaurar a integridade da Administração Pública municipal e o equilíbrio do processo.

REFERÊNCIAS

BRASIL.**MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS.** Recomendação administrativa n. 06/2023, Muriaé-MG, Promotor de Justiça: Pedro Henrique Rodrigues Alvim. 30 nov. 2023.

BRASIL. **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PIAUÍ.** Recomendação Ministerial n. 08/2025 (Ref.: PPICP 05/2025 | SIMP 000055-174/2025). 2ª Promotoria de Justiça de Piracuruca/PI. Amina Macedo Teixeira de Abreu Santiago. 17 fev. 2025.

BRASIL. **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DA BAHIA.** Prefeito de Barra da Estiva deve retirar postagens autopromocionais. Disponível em: https://www.tcm.ba.gov.br/prefeito-de-barra-da-estiva-deve-retirar-postagens-autopromocionais/. Acesso em: 29 out. 2025.

BRASIL.**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ.** Acórdão n. 1.536/25, Agudos do Sul. Relator: Jose Durval Mattos do Amaral, 18 de jun. 2025.

BRASIL. **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO** – Recurso Eleitoral n. 0600395-24.2024.6.26.0242, Várzea Paulista /SP, Relator.: Des. Cotrim Guimarães, Julgado em: 29 maio 2025, Publicado no Diário da Justiça Eletrônico n. 113, em 06 jun. 2025.

MACIEL, Igor M. **Manual de direito administrativo**. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book. pág.10. ISBN 9786553624184. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786553624184/. Acesso em: 28 out. 2025.

MAZZA, Alexandre. **Manual de Direito Administrativo**. 13. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2023. E-book. pág.55. ISBN 9786553627055. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786553627055/. Acesso em: 28 out. 2025.

PIETRO, Maria Sylvia Zanella D. **Direito Administrativo** - 38ª Edição 2025. 38. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2025. *E-book*. pág.73. ISBN 9788530995935. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530995935/. Acesso em: 28 out. 2025.