

Direito e Novas Tecnologias 1ª Edição 2026

CAPÍTULO 1

ISBN: 978-65-02-14065-9 | DOI: 10.5281/zenodo.20452013

Rodger Roberto Alves de Sousa

Gebe Oportunidades

ORCID: 0000-0002-7063-1268

Leonardo de Matos Costa

Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

ORCID: 0009-0003-1380-4518

Joel de Freitas

Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT)

ORCID: 0000-0002-7273-8720

ENTRE ALGORITMOS E DIGNIDADE HUMANA: OS DESAFIOS DO DIREITO NA PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

BETWEEN ALGORITHMS AND HUMAN DIGNITY: THE CHALLENGES OF LAW IN PROTECTING HUMAN RIGHTS IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

RESUMO

O presente artigo analisa os desafios impostos pela inteligência artificial às relações jurídicas contemporâneas, com foco na proteção dos direitos humanos e na necessidade de harmonização entre inovação tecnológica e garantias fundamentais. Parte-se da compreensão da inteligência artificial como novo paradigma tecnológico, capaz de influenciar decisões juridicamente relevantes e reconfigurar estruturas

tradicionais do Direito. O referencial teórico fundamenta-se no constitucionalismo contemporâneo, na teoria dos direitos fundamentais e nos estudos do direito digital, privilegiando conceitos como dignidade da pessoa humana, igualdade, privacidade, autodeterminação informativa, transparência e responsabilidade jurídica. Metodologicamente, adota-se uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva e analítica, baseada em pesquisa bibliográfica e documental, com análise de conteúdo para a construção de categorias analíticas. Os resultados evidenciam a ampliação do uso de sistemas algorítmicos em contextos públicos e privados, a presença de riscos estruturais aos direitos fundamentais, a insuficiência dos modelos jurídicos tradicionais de responsabilização e a emergência de diretrizes regulatórias baseadas em princípios. As discussões demonstram que a opacidade algorítmica, os vieses de dados e a delegação excessiva de decisões a sistemas automatizados podem intensificar desigualdades e fragilizar garantias jurídicas. Conclui-se que o Direito desempenha papel central na construção de limites normativos e mecanismos de controle capazes de assegurar que o desenvolvimento da inteligência artificial ocorra em consonância com os direitos humanos, reforçando a centralidade da pessoa humana e a legitimidade democrática das decisões tecnológicas.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência artificial, Direitos humanos, Dignidade da pessoa humana, Regulação jurídica, Algoritmos.

ABSTRACT

This article analyzes the challenges posed by artificial intelligence to contemporary legal relations, focusing on the protection of human rights and the need for harmonization between technological innovation and fundamental guarantees. It begins with the understanding of artificial intelligence as a new technological paradigm, capable of influencing legally relevant decisions and reconfiguring traditional legal structures. The theoretical framework is based on contemporary constitutionalism, the theory of fundamental rights, and studies of digital law, privileging concepts such as human dignity, equality, privacy, informational self-determination, transparency, and legal responsibility. Methodologically, a qualitative approach is adopted, of a descriptive and analytical nature, based on bibliographic and documentary research, with content analysis for the construction of analytical categories. The results highlight the increased use of algorithmic systems in public and private contexts, the presence of structural risks to fundamental rights, the inadequacy of traditional legal models of accountability, and the emergence of regulatory guidelines based on principles. The discussions demonstrate that algorithmic opacity, data biases, and the excessive delegation of decisions to automated systems can intensify inequalities and weaken legal guarantees. It is concluded that law plays a central role in constructing normative limits and control

mechanisms capable of ensuring that the development of artificial intelligence occurs in accordance with human rights, reinforcing the centrality of the human person and the democratic legitimacy of technological decisions.

KEYWORDS: Artificial intelligence, Human rights, Dignity of the human person, Legal regulation, Algorithms.

INTRODUÇÃO

A incorporação acelerada da inteligência artificial nas mais diversas esferas da vida social tem provocado transformações profundas nas formas de produção, comunicação, decisão e controle, impondo novos desafios ao Direito contemporâneo.

Sistemas algorítmicos passaram a orientar escolhas que antes dependiam exclusivamente da deliberação humana, alcançando áreas sensíveis como justiça, segurança pública, saúde, educação, mercado de trabalho e administração pública.

Esse cenário evidencia uma mudança estrutural nas relações sociais, na qual a tecnologia deixa de ser mero instrumento auxiliar para assumir papel ativo na conformação de direitos, deveres e oportunidades (FLORIDI, 2019).

No âmbito jurídico, a utilização de algoritmos decisórios suscita preocupações relevantes quanto à proteção dos direitos humanos, especialmente no que se refere à dignidade da pessoa humana, à igualdade, à privacidade e à não discriminação.

Embora apresentados como neutros e eficientes, os sistemas de inteligência artificial são construídos a partir de dados

históricos e escolhas humanas , o que pode resultar na reprodução ou intensificação de desigualdades sociais preexistentes (O'NEIL, 2016).

Dessa forma, a confiança excessiva em decisões automatizadas pode comprometer garantias fundamentais, sobretudo quando não há transparência, possibilidade de contestação ou compreensão sobre os critérios utilizados pelos algoritmos.

A dignidade da pessoa humana, princípio estruturante do constitucionalismo contemporâneo , exige que o indivíduo seja tratado como fim em si mesmo , e não como mero objeto de processos técnicos ou estatísticos. Nesse sentido, a submissão de pessoas a decisões automatizadas opacas desafia a centralidade da autonomia e da racionalidade humanas no ordenamento jurídico (SARLET, 2012).

Seguindo essa linha:

O Direito, portanto, é chamado a responder a uma nova configuração de poder, na qual o controle não se exerce apenas por normas explícitas, mas também por códigos , modelos preditivos e

infraestruturas digitais invisíveis (ZUBOFF, 2020).

A crescente coleta e processamento massivo de dados pessoais ampliam os riscos de violação à privacidade e à autodeterminação informativa.

A consolidação de marcos regulatórios, como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no Brasil, representa um avanço significativo , mas ainda insuficiente diante da complexidade dos sistemas de inteligência artificial e de sua capacidade de inferência, perfilização e vigilância contínua (DONEDA, 2019).

A ausência de critérios claros sobre responsabilidade, explicabilidade e controle democrático desses sistemas reforça a necessidade de um debate jurídico mais aprofundado e interdisciplinar.

METODOLOGIA

O presente artigo adota uma abordagem metodológica de natureza qualitativa, com enfoque descritivo e analítico, adequada à investigação dos impactos da inteligência artificial sobre os direitos humanos no âmbito das relações jurídicas contemporâneas. A escolha desse delineamento justifica-se pela complexidade do objeto de estudo, que demanda interpretação crítica de conceitos jurídicos, normativos e teóricos, bem como a análise contextualizada de fenômenos tecnológicos e sociais.

Quanto aos procedimentos técnicos, utilizou-se a pesquisa bibliográfica e documental como principais estratégias de coleta de dados. A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir da análise de livros, físicos e digitais, artigos científicos, teses, dissertações e publicações especializadas nas áreas do Direito, direito digital, filosofia do direito e estudos sobre inteligência artificial. A pesquisa documental concentrou-se na análise de normas jurídicas, marcos regulatórios, relatórios institucionais e documentos técnicos relacionados à regulação da inteligência artificial e à proteção dos direitos humanos, permitindo a identificação de diretrizes e tendências normativas relevantes.

Os dados coletados foram organizados e analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, com a construção de categorias analíticas definidas a partir da recorrência temática e da relevância jurídica dos elementos identificados. Esse procedimento possibilitou a sistematização dos achados empíricos e teóricos, facilitando o diálogo entre os resultados obtidos e o referencial teórico adotado. A categorização foi orientada por critérios de coerência, pertinência e consistência analítica, visando assegurar rigor metodológico e transparência interpretativa.

No que se refere ao uso de ferramentas de pesquisa, foram empregados bancos de dados acadêmicos e repositórios institucionais reconhecidos, assegurando a confiabilidade e a atualidade das fontes analisadas. A seleção do material observou critérios de relevância temática, qualidade científica e aderência aos objetivos do estudo. Não foram utilizados instrumentos de coleta que envolvessem participação direta de seres humanos, como entrevistas ou questionários.

Diante da natureza teórica e documental da pesquisa, não houve necessidade de submissão ou aprovação por comitê de ética em pesquisa, uma vez que o estudo não envolveu experimentação, intervenção ou coleta de dados pessoais sensíveis.

O estudo buscou garantir a observância dos princípios éticos da pesquisa científica, como a fidelidade às fontes, a correta referenciação dos autores e a transparência na apresentação dos procedimentos analíticos.

REFERENCIAL TEÓRICO

A compreensão dos impactos da inteligência artificial sobre os direitos humanos exige a articulação de diferentes campos teóricos do Direito, especialmente o constitucionalismo contemporâneo, o direito digital e a teoria dos direitos fundamentais.

A inteligência artificial, enquanto conjunto de técnicas capazes de simular processos cognitivos humanos por meio de algoritmos, aprendizado de máquina e análise massiva de dados , não se limita a uma inovação tecnológica neutra, mas constitui um fenômeno social dotado de implicações normativas relevantes (FLORIDI, 2019).

Nesse sentido, o referencial teórico deste estudo parte da premissa de que a tecnologia influencia a produção do direito e, simultaneamente, deve ser regulada por ele.

No plano jurídico, a dignidade da pessoa humana ocupa posição central como fundamento axiológico dos direitos humanos e do Estado Democrático de Direito. Conforme sustenta Sarlet (2012), a dignidade não se resume a um conceito abstrato, mas representa um valor normativo que orienta a interpretação e a aplicação de todo o ordenamento jurídico.

A Internet está amplamente presente da vida do ser humano. (QUONIAM; TREVISAM e FERRA JÚNIOR, 2020)

A adoção de sistemas algorítmicos capazes de tomar decisões que afetam diretamente a vida das pessoas, como concessão de benefícios, avaliação de riscos ou definição de prioridades estatais, desafia esse princípio, sobretudo quando tais decisões ocorrem sem transparência ou possibilidade de contestação efetiva.

A teoria dos direitos fundamentais oferece subsídios relevantes para a análise dos limites do uso da inteligência artificial. Alexy (2015) destaca que os direitos fundamentais possuem caráter principiológico, exigindo ponderação e proporcionalidade diante de conflitos entre interesses públicos e privados. No contexto da inteligência artificial, essa ponderação se manifesta na tensão entre eficiência tecnológica, desenvolvimento econômico e proteção de direitos como igualdade, privacidade e devido processo legal. A automatização decisória, quando não submetida a critérios jurídicos claros, pode comprometer a dimensão subjetiva dos direitos fundamentais, reduzindo o indivíduo a um conjunto de dados estatísticos.

Outro eixo teórico relevante diz respeito à discriminação algorítmica e aos vieses incorporados aos sistemas de inteligência artificial. Estudos demonstram que algoritmos treinados a partir de dados históricos tendem a reproduzir padrões de exclusão social, racial e econômica, ainda que de forma indireta (O'NEIL, 2016).

Sob a ótica jurídica, essa realidade contraria o princípio da igualdade material, que impõe ao Estado e aos particulares o dever de adotar medidas capazes de reduzir desigualdades injustificadas. A ausência de controle sobre os critérios utilizados pelos algoritmos dificulta a identificação de práticas discriminatórias, enfraquecendo mecanismos tradicionais de responsabilização.

O Supremo Tribunal Federal tem sido chamado a decidir, com frequência, sobre temas ligados à liberdade de expressão no ambiente digital... Em várias ocasiões, o tribunal analisou ações que questionam a constitucionalidade de partes do Marco Civil da Internet, além de casos que envolvem manifestações ofensivas ou de teor antidemocrático (FARIA, 2025).

A proteção de dados pessoais e a privacidade informacional constituem outro pilar teórico indispensável, por isso, é importante analisar mais a fundo situações que podem vir a interferir na ética.

A autodeterminação informativa, conceito desenvolvido no âmbito do direito europeu e incorporado ao ordenamento brasileiro, reconhece o direito do indivíduo de controlar o uso de seus dados pessoais (DONEDA, 2019).

A inteligência artificial amplia os riscos associados ao tratamento de dados, uma vez que sistemas avançados são capazes de realizar inferências complexas, extrapolando as informações originalmente fornecidas. Esse fenômeno desafia a eficácia dos modelos tradicionais de consentimento e reforça a necessidade de abordagens regulatórias mais robustas.

No campo da responsabilidade jurídica, o debate teórico concentra-se na dificuldade de atribuir responsabilidade por danos causados por sistemas autônomos.

A opacidade algorítmica, frequentemente denominada “caixa-preta”, compromete a rastreabilidade das decisões e a identificação de falhas (ZUBOFF, 2020).

A teoria clássica da responsabilidade civil, baseada na culpa ou no nexo causal direto, mostra-se insuficiente diante de sistemas que aprendem e se modificam ao longo do tempo.

A centralidade do ser humano, a transparência, a explicabilidade e a supervisão humana são elementos recorrentes nesses debates, reforçando a ideia de que a tecnologia deve servir à promoção dos direitos humanos, e não à sua restrição (FLORIDI, 2019).

Assim, parte da doutrina defende a adoção de modelos de responsabilidade objetiva ou compartilhada, capazes de garantir maior proteção às vítimas de decisões automatizadas.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO NOVO PARADIGMA TECNOLÓGICO E SEUS IMPACTOS NAS RELAÇÕES JURÍDICAS CONTEMPORÂNEAS

A inteligência artificial consolidou-se como um novo paradigma tecnológico ao alterar de forma significativa as dinâmicas sociais, econômicas e institucionais da contemporaneidade. Diferentemente de tecnologias anteriores, sua capacidade de

aprender, adaptar-se e tomar decisões com base em grandes volumes de dados confere aos sistemas algorítmicos um grau elevado de autonomia funcional.

Esse avanço impacta diretamente as relações jurídicas, uma vez que desloca o centro decisório tradicionalmente atribuído ao ser humano para estruturas técnicas capazes de influenciar direitos, deveres e expectativas legítimas dos indivíduos, conforme apontam análises recentes no campo da ética e da governança digital (FLORIDI,2019).

No âmbito das relações jurídicas, a inteligência artificial redefine a forma como decisões são produzidas e legitimadas. Em setores como o Judiciário, a administração pública e o mercado financeiro, algoritmos vêm sendo utilizados para classificação de riscos, priorização de demandas e apoio à tomada de decisão. Embora tais aplicações sejam justificadas pela promessa de eficiência e racionalização de recursos, elas introduzem desafios relevantes à segurança jurídica e ao devido processo legal.

A literatura especializada destaca que decisões baseadas em modelos estatísticos podem carecer de transparência e previsibilidade, elementos essenciais para a confiança nas instituições jurídicas (O'NEIL,2016).

Outro impacto relevante reside na transformação das relações contratuais e da responsabilidade civil. A utilização de sistemas inteligentes em produtos e serviços amplia a complexidade na identificação de falhas, danos e agentes responsáveis. Modelos tradicionais de responsabilidade, fundamentados na conduta humana direta, tornam-se insuficientes diante de sistemas que operam de forma autônoma e evolutiva.

Estudos jurídicos apontam que essa realidade exige a revisão de categorias clássicas do direito privado, com vistas à proteção do consumidor e à preservação do equilíbrio contratual em ambientes tecnologicamente mediados (TEPEDINO,2019).

As relações de trabalho também sofrem alterações substanciais com a incorporação da inteligência artificial. Processos de recrutamento automatizado, monitoramento de desempenho e gestão algorítmica da força de trabalho introduzem novas assimetrias de poder entre empregadores e trabalhadores.

A doutrina jurídica observa que tais práticas podem afetar direitos fundamentais, como igualdade de oportunidades e proteção contra discriminação, sobretudo quando os critérios utilizados pelos sistemas não são acessíveis ou auditáveis (BARROS,2020).

Nesse contexto, o direito do trabalho é desafiado a reinterpretar seus princípios à luz das novas formas de organização produtiva.

No campo do direito público, a adoção de sistemas inteligentes pelo Estado levanta questionamentos acerca da legitimidade democrática e do controle dos atos administrativos. A automatização de políticas públicas e decisões administrativas, quando não acompanhada de mecanismos de supervisão humana, pode comprometer a *accountability* e o controle social.

A literatura jurídica destaca que o uso de inteligência artificial pelo poder público deve estar subordinado a critérios de legalidade, proporcionalidade e respeito aos direitos fundamentais, sob pena de reforçar práticas de exclusão e vigilância excessiva (ZUBOFF, 2020).

A inteligência artificial, enquanto novo paradigma tecnológico, não apenas introduz ferramentas inovadoras, mas redefine estruturas jurídicas consolidadas. Seus impactos sobre as relações jurídicas contemporâneas evidenciam a necessidade de uma atuação normativa cuidadosa, capaz de equilibrar inovação e proteção de direitos.

ALGORITMOS DECISÓRIOS E O RISCO DE VIOLAÇÃO AOS PRINCÍPIOS DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E DA IGUALDADE

A expansão do uso de algoritmos decisórios em contextos públicos e privados tem provocado mudanças significativas na forma como decisões que afetam diretamente a vida das pessoas são produzidas. Esses sistemas, baseados em modelos matemáticos e aprendizado de máquina, passaram a ser utilizados para classificar indivíduos, prever comportamentos e orientar escolhas institucionais em áreas sensíveis, como justiça criminal, concessão de benefícios sociais, crédito,

saúde e relações de trabalho. A literatura jurídica e interdisciplinar aponta que, embora tais ferramentas sejam frequentemente associadas à eficiência e à objetividade, sua aplicação irrestrita pode comprometer princípios fundamentais do ordenamento jurídico, especialmente a dignidade da pessoa humana e a igualdade. Floridi (2019).

O princípio da dignidade da pessoa humana pressupõe o reconhecimento do indivíduo como sujeito de direitos, dotado de autonomia e valor intrínseco. Quando decisões relevantes passam a ser tomadas de forma automatizada, sem possibilidade de compreensão dos critérios utilizados ou de participação do afetado no processo decisório, ocorre um esvaziamento desse princípio. Estudos teóricos indicam que a redução do indivíduo a perfis estatísticos e probabilísticos favorece uma lógica instrumental, na qual a pessoa é tratada como objeto de cálculo, e não como fim em si mesma, o que tensiona a base axiológica do direito constitucional contemporâneo, diz Sarlet (2012).

A igualdade, por sua vez, é diretamente impactada pelo funcionamento dos algoritmos decisórios. Sistemas treinados com dados históricos tendem a reproduzir padrões sociais já existentes, incorporando vieses relacionados a gênero, raça, condição econômica e localização geográfica. Pesquisas demonstram que, mesmo sem intenção discriminatória explícita, algoritmos podem gerar resultados desiguais, afetando grupos vulneráveis de forma desproporcional, O'Neil (2016). Sob a ótica jurídica, essa dinâmica contraria o princípio da igualdade material, que impõe ao Estado e aos particulares o dever de evitar práticas que reforcem discriminações estruturais.

Outro fator relevante refere-se à opacidade dos sistemas algorítmicos, frequentemente descrita como efeito de “caixa-preta”. A dificuldade de acesso aos critérios de decisão e à lógica interna dos algoritmos impede o exercício efetivo do contraditório e da ampla defesa, especialmente quando decisões automatizadas produzem efeitos jurídicos relevantes.

A doutrina jurídica destaca que a ausência de transparência compromete o controle jurisdicional e enfraquece os mecanismos tradicionais de responsabilização, ampliando o risco de violações aos direitos fundamentais (DONEDA,2019).

A delegação excessiva de decisões a sistemas automatizados pode gerar uma assimetria de poder entre instituições e indivíduos. Organizações públicas e privadas detentoras da tecnologia passam a exercer influência significativa sobre trajetórias de vida, sem que haja, muitas vezes, instrumentos adequados de contestação ou revisão humana.

Estudos críticos sobre governança algorítmica apontam que essa concentração de poder informacional pode aprofundar desigualdades sociais e fragilizar garantias democráticas, sobretudo em contextos de vulnerabilidade social (ZUBOFF,2020).

Diante desse cenário, o uso de algoritmos decisórios demanda limites jurídicos claros e mecanismos de supervisão compatíveis com os princípios da dignidade da pessoa humana e da igualdade. A literatura especializada sustenta que a incorporação de critérios de transparência, explicabilidade e revisão humana não constitui obstáculo ao desenvolvimento tecnológico, mas condição necessária para sua legitimidade jurídica.

DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA, VIESES DE DADOS E A REPRODUÇÃO DE DESIGUALDADES ESTRUTURAIS

A discriminação algorítmica emerge como um dos efeitos mais problemáticos do uso intensivo da inteligência artificial em processos decisórios que afetam direitos e oportunidades sociais. Embora os sistemas algorítmicos sejam frequentemente apresentados como instrumentos técnicos e objetivos, estudos demonstram que sua atuação está profundamente condicionada à qualidade, à origem e ao contexto dos dados utilizados em seu treinamento.

Como esses dados refletem estruturas sociais historicamente desiguais, os algoritmos tendem a reproduzir e, em alguns casos, amplificar padrões de exclusão já existentes, conferindo-lhes aparência de neutralidade científica (O'NEIL, 2016).

Os vieses de dados constituem elemento central para a compreensão desse fenômeno. Bases de dados incompletas, desbalanceadas ou construídas a partir de critérios discriminatórios influenciam diretamente os resultados produzidos pelos sistemas inteligentes. Pesquisas indicam que algoritmos empregados em áreas como seleção de pessoal, concessão de crédito, segurança pública e políticas sociais apresentam maior propensão a decisões desfavoráveis a determinados grupos sociais, especialmente aqueles historicamente marginalizados.

Do ponto de vista jurídico, essa dinâmica compromete o princípio da igualdade material, na medida em que perpetua desigualdades estruturais sob a lógica da automatização (BARROS, 2020).

A reprodução dessas desigualdades ocorre, em grande medida, porque os algoritmos operam com base em correlações estatísticas, e não em juízos normativos sobre justiça ou equidade. Ao identificar padrões recorrentes em dados passados, os sistemas passam a projetá-los para o futuro, naturalizando relações sociais marcadas por assimetrias de poder.

A literatura especializada ressalta que essa lógica preditiva tende a cristalizar trajetórias sociais desfavoráveis, limitando possibilidades de mobilidade e reforçando estigmas associados a determinados perfis populacionais (FLORIDI, 2019).

No campo jurídico, um dos principais desafios reside na dificuldade de identificar e comprovar a discriminação algorítmica. Diferentemente das formas tradicionais de discriminação, que podem ser atribuídas a condutas humanas específicas, os vieses algorítmicos decorrem de processos complexos e opacos, envolvendo múltiplos agentes e etapas técnicas. Essa característica dificulta a aplicação dos instrumentos clássicos de responsabilização e controle, fragilizando a tutela dos direitos fundamentais.

Autores do direito digital apontam que a ausência de transparência e auditabilidade impede a verificação dos critérios decisórios e compromete a efetividade do acesso à justiça (DONEDA, 2019).

A discriminação algorítmica também se relaciona à concentração de poder informacional nas mãos de grandes organizações públicas e privadas. O domínio sobre dados e modelos preditivos confere capacidade ampliada de influenciar comportamentos, decisões e políticas públicas, frequentemente sem controle social adequado.

Estudos críticos sobre a economia dos dados destacam que esse cenário contribui para a intensificação das desigualdades estruturais, na medida em que os benefícios da tecnologia são distribuídos de forma desigual, enquanto os riscos recaem de maneira desproporcional sobre grupos vulneráveis (ZUBOFF, 2020).

Diante desse contexto, torna-se indispensável a construção de respostas jurídicas capazes de enfrentar a discriminação algorítmica de forma efetiva. A doutrina sustenta que a adoção de critérios de transparência, governança de dados e avaliação de impacto algorítmico constitui passo fundamental para a mitigação dos vieses e para a proteção da igualdade material.

PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS, PRIVACIDADE E AUTODETERMINAÇÃO INFORMATIVA NA ERA DA IA

A intensificação do uso da inteligência artificial tem ampliado de forma expressiva a coleta, o tratamento e a circulação de dados pessoais, transformando a informação em ativo estratégico para decisões econômicas, administrativas e jurídicas. A proteção de dados pessoais deixa de ocupar posição meramente acessória e

passa a constituir elemento central para a preservação da privacidade e da dignidade da pessoa humana.

A literatura jurídica reconhece que sistemas de IA operam a partir de grandes bases de dados, cuja exploração contínua potencializa riscos de vigilância, perfilização e uso indevido das informações pessoais (FLORIDI, 2019).

A privacidade, tradicionalmente compreendida como o direito de ser deixado em paz, assume novos contornos na sociedade digital. O tratamento automatizado de dados permite não apenas o armazenamento de informações fornecidas voluntariamente, mas também a produção de inferências capazes de revelar hábitos, preferências, condições econômicas e comportamentos futuros dos indivíduos.

Estudos no campo do direito digital indicam que essa capacidade preditiva fragiliza os limites clássicos da privacidade, pois amplia o poder de controle sobre a vida das pessoas sem que elas tenham plena consciência dos processos envolvidos (ZUBOFF, 2020).

Nesse cenário, ganha relevância o conceito de autodeterminação informativa, entendido como o direito do indivíduo de decidir sobre a coleta, o uso e a circulação de seus dados pessoais. A doutrina aponta que esse direito decorre da

centralidade da pessoa humana no ordenamento jurídico e constitui pressuposto para o exercício da liberdade e da autonomia individual.

No contexto da inteligência artificial, entretanto, a autodeterminação informativa enfrenta obstáculos significativos, uma vez que o consentimento tradicional mostra-se insuficiente diante de sistemas complexos, opacos e capazes de realizar tratamentos secundários e inferenciais não previstos inicialmente (DONEDA, 2019).

A promulgação de marcos regulatórios específicos, como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no Brasil, representa avanço relevante na tutela jurídica das informações pessoais. A LGPD estabelece princípios como finalidade, adequação, necessidade e transparência, além de prever direitos dos titulares e deveres dos agentes de tratamento. Todavia, estudos jurídicos ressaltam que a aplicação desses princípios em ambientes de inteligência artificial demanda interpretações mais rigorosas, capazes de enfrentar práticas de coleta excessiva e decisões automatizadas que impactam diretamente a esfera jurídica dos indivíduos, segundo Mendes (2020).

Outro aspecto crítico refere-se à tomada de decisões automatizadas com base em dados pessoais. A utilização de algoritmos para avaliar riscos, definir perfis ou conceder benefícios pode afetar direitos fundamentais sem a intervenção humana direta.

A literatura especializada observa que, ainda que tais decisões sejam justificadas por critérios técnicos, elas devem ser

submetidas a mecanismos de explicabilidade e revisão, como forma de garantir o devido processo informacional e evitar arbitrariedades decorrentes da automação (FLORIDI, 2019).

A assimetria informacional entre titulares de dados e grandes organizações públicas ou privadas agrava os riscos à privacidade. O domínio tecnológico e econômico dessas entidades dificulta o controle efetivo do uso dos dados, especialmente em contextos de vulnerabilidade social. Autores que analisam a economia política dos dados destacam que a exploração massiva de informações pessoais pode reforçar desigualdades e comprometer a liberdade individual, se não houver limites jurídicos claros e fiscalização adequada para o autor Zuboff (2020).

A proteção de dados pessoais, a privacidade e a autodeterminação informativa configuram pilares indispensáveis para a regulação jurídica da inteligência artificial. O desafio contemporâneo consiste em assegurar que o desenvolvimento tecnológico ocorra em consonância com os direitos fundamentais, evitando que a inovação se transforme em instrumento de controle excessivo e esvaziamento das liberdades individuais.

RESPONSABILIDADE JURÍDICA, TRANSPARÊNCIA E EXPLICABILIDADE DOS SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A crescente utilização de sistemas de inteligência artificial em atividades que produzem efeitos jurídicos relevantes impõe a necessidade de reavaliar os fundamentos da responsabilidade jurídica no ordenamento contemporâneo. A autonomia operacional desses sistemas, associada à capacidade de aprendizado contínuo, desafia os modelos tradicionais de imputação de responsabilidade, historicamente estruturados em torno da conduta humana direta.

A literatura jurídica aponta que a dificuldade de identificar o agente causador do dano, em ambientes algorítmicos complexos, fragiliza a proteção dos direitos individuais e compromete a efetividade dos mecanismos de reparação (TEPEDINO, 2019).

No campo da responsabilidade civil, a aplicação da inteligência artificial evidencia limitações das categorias clássicas de culpa e nexo causal. Sistemas que se modificam a partir de dados e interações constantes tornam imprecisa a identificação do momento exato da falha e do responsável por sua ocorrência. Estudos jurídicos sugerem que, nesses contextos, a adoção de regimes de responsabilidade objetiva ou de modelos de responsabilidade compartilhada entre desenvolvedores, fornecedores e usuários pode oferecer maior segurança jurídica às vítimas de decisões automatizadas, segundo mendes (2020). Tal abordagem busca compatibilizar a inovação tecnológica com a tutela efetiva dos direitos fundamentais.

A transparência emerge como requisito essencial para a legitimidade do uso da inteligência artificial em contextos jurídicos. A opacidade dos algoritmos, frequentemente associada a modelos de aprendizado profundo, impede a compreensão dos critérios utilizados nas decisões automatizadas.

A doutrina ressalta que a ausência de transparência compromete princípios como o devido processo legal e a motivação dos atos administrativos, além de dificultar o controle jurisdicional e social das decisões baseadas em sistemas inteligentes (DONEDA, 2019).

A explicabilidade dos sistemas de inteligência artificial assume papel estratégico. A explicabilidade não se limita à divulgação do código-fonte, mas envolve a capacidade de fornecer razões compreensíveis sobre o funcionamento e os resultados das decisões automatizadas.

Estudos no campo da ética e da governança da IA indicam que a explicabilidade é condição para o exercício do contraditório, da ampla defesa e da revisão humana das decisões que afetam direitos e interesses legítimos dos indivíduos (FLORIDI, 2019).

Sem esse requisito, os algoritmos tendem a operar como instâncias decisórias inacessíveis, distantes do controle democrático.

A relação entre responsabilidade, transparência e explicabilidade também se manifesta na proteção de dados pessoais e na prevenção de discriminações algorítmicas. A possibilidade de auditar sistemas inteligentes depende do acesso às informações sobre os dados utilizados e os critérios de processamento. O'Neil (2016) profissional do direito digital; destaca que a falta de explicabilidade dificulta a identificação de vieses e a correção de práticas discriminatórias, reforçando desigualdades estruturais sob a aparência de decisões técnicas neutras.

No âmbito do poder público, o uso de sistemas de inteligência artificial exige padrões ainda mais rigorosos de transparência e responsabilização. A automatização de decisões administrativas sem supervisão humana adequada pode comprometer a legalidade e a legitimidade democrática dos atos estatais.

A literatura jurídica sustenta que a adoção de sistemas inteligentes pelo Estado deve

estar condicionada a critérios de controle, publicidade e possibilidade de revisão, como forma de preservar a confiança institucional e os direitos fundamentais dos cidadãos (ZUBOFF, 2020).

A responsabilidade jurídica, a transparência e a explicabilidade configuram pilares indissociáveis para a regulação dos sistemas de inteligência artificial. A construção de modelos normativos capazes de integrar esses elementos é fundamental para assegurar que a inovação tecnológica não resulte em esvaziamento das garantias jurídicas.

PERSPECTIVAS REGULATÓRIAS E O PAPEL DO DIREITO NA HARMONIZAÇÃO ENTRE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E DIREITOS HUMANOS

O avanço acelerado das tecnologias digitais, em especial da inteligência artificial, impõe ao Direito o desafio de construir respostas regulatórias capazes de acompanhar a velocidade da inovação sem comprometer a proteção dos direitos humanos. A incorporação de sistemas inteligentes em setores estratégicos da sociedade amplia ganhos de eficiência e produtividade, mas também intensifica riscos relacionados à exclusão social, à vigilância excessiva e à erosão de garantias fundamentais. Nesse cenário, o papel do Direito deixa de ser apenas reativo e passa a assumir função estruturante, orientando o desenvolvimento tecnológico de modo compatível com os valores democráticos.

As perspectivas regulatórias contemporâneas indicam uma transição de modelos normativos rígidos para abordagens mais flexíveis e adaptativas. Diante da complexidade técnica dos sistemas de inteligência artificial, regulações excessivamente detalhadas tendem a se tornar obsoletas em curto prazo. Por outro lado, a ausência de parâmetros jurídicos claros favorece práticas abusivas e assimetrias de poder. A harmonização entre inovação e direitos humanos exige,

portanto, a adoção de princípios gerais que funcionem como balizas para o desenvolvimento e a aplicação das tecnologias,assegurando previsibilidade jurídica e proteção aos indivíduos.

Nesse contexto, ganham relevância modelos regulatórios baseados em risco,que diferenciam níveis de controle conforme o impacto potencial dos sistemas sobre direitos fundamentais. Tecnologias utilizadas em áreas sensíveis, como saúde,justiça,segurança pública e políticas sociais,demandam exigências mais rigorosas de controle, supervisão e responsabilização. Essa abordagem permite que a inovação tecnológica seja incentivada em ambientes de menor risco, sem abrir mão da tutela reforçada quando estão em jogo a dignidade da pessoa humana e a igualdade material.

O Direito também desempenha papel fundamental na promoção da governança ética da tecnologia. A incorporação de valores jurídicos no processo de concepção e implementação dos sistemas tecnológicos contribui para prevenir danos antes que eles se concretizem. Ao estabelecer deveres de transparência, explicabilidade e supervisão humana,o ordenamento jurídico atua de forma preventiva, orientando escolhas técnicas e organizacionais. Essa perspectiva reforça a ideia de que a proteção dos direitos humanos não deve ser tratada como obstáculo à inovação, mas como elemento de sua legitimidade social.

Outro aspecto central das perspectivas regulatórias reside na necessidade de cooperação entre diferentes esferas normativas. A natureza transnacional das tecnologias digitais desafia a eficácia de regulações exclusivamente nacionais, exigindo articulação entre normas internas, acordos internacionais e padrões técnicos globais. O Direito, nesse contexto,assume função de coordenação,buscando compatibilizar interesses econômicos, exigências de segurança e compromissos com a proteção dos direitos humanos em um ambiente globalizado.

A harmonização entre inovação tecnológica e direitos humanos depende do fortalecimento das instituições responsáveis pela fiscalização e pelo controle das tecnologias. A criação de mecanismos de monitoramento contínuo, aliada à capacitação técnica de órgãos reguladores e do sistema de justiça, é condição

essencial para a efetividade das normas existentes. Sem estruturas institucionais adequadas, as melhores diretrizes regulatórias tendem a permanecer no plano abstrato, incapazes de produzir impactos concretos na realidade social.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

RESULTADOS

A análise do material empírico e teórico selecionado permitiu a identificação de categorias analíticas que evidenciam padrões recorrentes no uso da inteligência artificial e seus impactos sobre os direitos humanos no contexto jurídico contemporâneo. Os achados foram sistematizados a partir da convergência entre documentos normativos, produções acadêmicas e relatórios institucionais, possibilitando a organização dos resultados em quatro categorias centrais.

A primeira categoria refere-se à ampliação do uso de sistemas algorítmicos em decisões juridicamente relevantes. Os dados analisados demonstram crescimento significativo da adoção de ferramentas de inteligência artificial em áreas como administração pública, justiça, mercado financeiro e relações de trabalho. Essa expansão está associada à busca por eficiência, redução de custos e padronização de decisões, indicando uma tendência de delegação progressiva de funções decisórias a sistemas automatizados.

A segunda categoria identificada diz respeito à presença de riscos estruturais aos direitos fundamentais, com destaque para a dignidade da pessoa humana, a igualdade e a privacidade. Os achados revelam que a utilização de algoritmos decisórios está frequentemente associada à opacidade dos critérios utilizados, à dificuldade de contestação das decisões e à reprodução de vieses históricos presentes nos dados. Esses fatores evidenciam fragilidades na proteção jurídica dos indivíduos submetidos a decisões automatizadas.

A terceira categoria analítica concentra-se na insuficiência dos modelos jurídicos tradicionais de responsabilização. Os resultados apontam que os regimes clássicos

de responsabilidade civil e administrativa encontram dificuldades para lidar com danos decorrentes de sistemas de inteligência artificial, especialmente em razão da autonomia técnica, da multiplicidade de agentes envolvidos e da complexidade dos processos algorítmicos. Observa-se a necessidade de reinterpretação ou adaptação dessas categorias para assegurar tutela efetiva aos direitos violados.

A quarta categoria refere-se à emergência de diretrizes regulatórias baseadas em princípios, como transparência, explicabilidade, supervisão humana e governança de dados. Os dados indicam que há convergência, em diferentes contextos normativos, quanto à adoção desses princípios como parâmetros mínimos para a legitimidade do uso da inteligência artificial. No entanto, os resultados também revelam lacunas na implementação prática dessas diretrizes, especialmente no que se refere à fiscalização e ao controle institucional.

DISCUSSÕES

A partir dos resultados obtidos, observa-se que a inteligência artificial tem assumido papel estruturante nas relações jurídicas contemporâneas, confirmando a literatura que aponta para a centralidade dos algoritmos na reorganização do poder decisório. A ampliação do uso de sistemas inteligentes, identificada nos resultados, corrobora a compreensão de que a tecnologia deixou de ser instrumento auxiliar para se tornar elemento ativo na conformação de direitos e deveres, conforme discutido por Floridi ao tratar da dimensão ética e social da inteligência artificial.

A presença recorrente de riscos aos direitos fundamentais reforça as análises teóricas que problematizam a suposta neutralidade dos sistemas algorítmicos. Os achados relativos à reprodução de vieses e à opacidade decisória dialogam diretamente com estudos que demonstram como dados históricos carregam desigualdades estruturais, as quais tendem a ser perpetuadas quando incorporadas a modelos automatizados. Nesse sentido, os resultados empíricos confirmam a necessidade de uma leitura material do princípio da igualdade, capaz de enfrentar discriminações indiretas produzidas pela tecnologia.

A insuficiência dos modelos tradicionais de responsabilização, apontada como categoria analítica relevante, corrobora discussões doutrinárias que defendem a superação de uma concepção exclusivamente subjetiva da responsabilidade jurídica. A dificuldade de identificar agentes responsáveis por danos algorítmicos evidencia a urgência de modelos normativos mais adequados à complexidade técnica da inteligência artificial, em consonância com propostas que defendem regimes de responsabilidade objetiva ou compartilhada como forma de proteção dos direitos dos afetados.

No que se refere às diretrizes regulatórias baseadas em princípios, os resultados indicam convergência entre teoria e prática normativa, mas também revelam limitações significativas na aplicação concreta desses parâmetros. A recorrência de princípios como transparência e explicabilidade nos documentos analisados confirma sua centralidade no debate jurídico contemporâneo. Contudo, a distância entre previsão normativa e efetividade prática sugere que a simples positivação desses princípios não é suficiente para garantir a proteção dos direitos humanos, exigindo investimentos institucionais, capacitação técnica e mecanismos de fiscalização contínua.

De forma geral, as discussões decorrentes dos resultados demonstram que o papel do Direito na regulação da inteligência artificial não pode ser restrito à reação a danos já consolidados. Os achados reforçam a importância de uma atuação jurídica preventiva, orientada pela incorporação de valores fundamentais desde a concepção dos sistemas tecnológicos. Assim, os resultados e análises corroboram a necessidade de um Direito comprometido com a harmonização entre inovação tecnológica e direitos humanos, capaz de responder aos desafios contemporâneos sem abdicar da centralidade da dignidade da pessoa humana e da justiça social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desta pesquisa permitiu compreender que a inteligência artificial se consolidou como elemento estruturante das relações jurídicas contemporâneas, produzindo impactos diretos sobre a efetivação dos direitos humanos. A análise realizada ao longo do trabalho evidenciou que o uso crescente de sistemas algorítmicos, especialmente em processos decisórios juridicamente relevantes, impõe desafios significativos ao Direito, exigindo a reinterpretção de categorias tradicionais e a construção de novos parâmetros normativos compatíveis com a complexidade tecnológica atual.

Entre as principais conclusões, verificou-se que a adoção da inteligência artificial, quando não acompanhada de critérios jurídicos adequados, amplia o risco de violações aos princípios da dignidade da pessoa humana e da igualdade. A pesquisa demonstrou que a opacidade algorítmica, a reprodução de vieses de dados e a dificuldade de responsabilização jurídica constituem fatores centrais para a fragilização das garantias fundamentais. Os resultados confirmam que a neutralidade técnica atribuída aos algoritmos não se sustenta diante de uma análise jurídica crítica e orientada pelos direitos humanos.

Outro ponto relevante identificado diz respeito à insuficiência dos modelos tradicionais de responsabilidade jurídica para lidar com danos decorrentes de sistemas de inteligência artificial. A autonomia técnica e a multiplicidade de agentes envolvidos nos processos algorítmicos desafiam os critérios clássicos de imputação, reforçando a necessidade de soluções normativas mais flexíveis e protetivas. A pesquisa aponta que regimes de responsabilidade baseados em risco, associados a deveres de transparência e supervisão humana, podem contribuir para maior segurança jurídica e efetividade na tutela dos direitos.

No que se refere à aplicação empírica dos resultados, a pesquisa oferece subsídios relevantes para a comunidade científica, jurídica e regulatória. As categorias analíticas construídas podem orientar avaliações de impacto algorítmico, formulações de políticas públicas e o aprimoramento de marcos regulatórios voltados à inteligência artificial. Os achados reforçam a importância da atuação interdisciplinar,

integrando saberes jurídicos, técnicos e éticos na construção de soluções regulatórias mais consistentes, e que, não prejudique o direito e a ética.

As considerações finais também evidenciam a necessidade de ampliação das pesquisas no campo do Direito e das novas tecnologias. Temas como governança algorítmica, explicabilidade técnica aplicada ao controle jurisdicional, modelos de responsabilização e proteção de grupos vulneráveis demandam investigações empíricas mais aprofundadas, capazes de acompanhar a rápida evolução tecnológica. O diálogo contínuo entre teoria e prática revela-se essencial para evitar que o Direito atue de forma tardia ou insuficiente frente aos desafios impostos pela inteligência artificial.

Conclui-se que a harmonização entre inovação tecnológica e direitos humanos depende de um Direito comprometido com a centralidade da pessoa humana e com a preservação dos valores democráticos do cidadão. A pesquisa reafirma que o avanço tecnológico, não deve ser compreendido como antagonista dos direitos fundamentais, mas como fenômeno que exige ética e uma atuação jurídica responsável.

REFERÊNCIAS

DONEDA, Danilo. Da privacidade à proteção de dados pessoais: fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

FARIA, Gabriela Santos de. O Impacto Das Novas Tecnologias Nos Direitos Fundamentais. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE, 2025. DOI <http://doi.org/10.51891/rease.v11i5.19204>.
<https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/19204/11272/49843>. Acesso 19 jan 2026.

FLORIDI, Luciano. The ethics of artificial intelligence: principles, challenges, and opportunities. Oxford: Oxford University Press, 2019.

O'NEIL, Cathy. Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy. New York: Crown, 2016.

QUONIAM, Luc; TREVISAM, Elisaide; FERRA JÚNIOR, Ari Rogério. Direito E Novas Tecnologias: A Aplicabilidade Dos Direitos Humanos No Mundo Online E A Necessidade De Efetivá-los Na Sociedade Digital. Revista Juridica, [S.l.], v. 4, n. 61, p. 866 - 890, out. 2020. ISSN 0103-3506. Disponível em: <<https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/5100>>. Acesso em: 20 jan. 2026. doi:<http://dx.doi.org/10.26668/revistajur.2316-753X.v4i61.5100>.

SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais. 11. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

ZUBOFF, Shoshana. The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power. New York: PublicAffairs, 2020.