REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A INOVAÇÃO JUSTECNOLÓGICA: O DIÁLOGO ENTRE AS FONTES E A SALVAGUARDA DOS DIREITOS HUMANOS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND JUST-TECHNOLOGICAL INNOVATION: THE DIALOGUE BETWEEN SOURCES AND THE SAFEGUARDING OF HUMAN RIGHTS

Ciências Humanas, Engenharias, Ciências Sociais Aplicadas •

14/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/794384967

Émerson José Sant'ana[1]

Edna Ghiorzi Varela Parente[2]

Rafael Bianchini Glavam[3]

Ana Lúcia Gasparoto[4]

RESUMO

A presença da Inteligência Artificial (IA) em setores estruturantes desafia o paradigma jurídico positivista tradicional. A rigidez, a lentidão e o caráter estatal do modelo *top-down* mostram-se ineficazes frente à velocidade transnacional da tecnologia. Essa lacuna expõe a sociedade a vieses algorítmicos, discriminação, precarização laboral e colonialismo digital. O objetivo do estudo foi analisar os impactos da Inteligência Artificial (IA) no sistema jurídico contemporâneo e propor o "diálogo entre as fontes", fundamentado na Constituição Federal e nos Direitos Humanos, como arranjo regulatório integrador (inovação justecnológica), capaz de resguardar direitos fundamentais sem sufocar a inovação. A metodologia usada foi pesquisa aplicada e qualitativa, objetivos exploratório-descritivos. A coleta de dados realizou-se levantamento bibliográfico e análise documental de normativas e relatórios globais. Para a interpretação do corpus, empregou-se a Análise de Conteúdo temática, estruturada em pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Os resultados obtidos constataram-se a obsolescência da centralidade estatal frente à IA demonstrando que a harmonização entre leis nacionais, pactos internacionais e *soft laws* é indispensável. O filtro dos Direitos Humanos atua como eixo unificador ético, enquanto a Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA), a transparência e a governança multissetorial inclusiva surgem como mecanismos práticos indispensáveis para mitigar riscos sem inviabilizar o avanço tecnológico. Conclui-se que a harmonização entre leis nacionais, pactos internacionais e soft laws é indispensável, visto que demonstra a transição do sistema de fontes de uma hierarquia estática para uma rede normativa plural de governança, devidamente filtrada pela Constituição. Essa transição garante a proteção contínua da dignidade humana e promove um

ecossistema digital transparente, seguro e socialmente justo.
Palavras-chave: inovação jurídica; direitos humanos; avaliação de impacto algorítmico (AIA); governança digital.

ABSTRACT

The presence of Artificial Intelligence (AI) in structural sectors challenges the traditional positivist legal paradigm. The rigidity, slowness, and state-centric nature of the top-down model prove ineffective against the transnational speed of technology. This gap exposes society to algorithmic biases, discrimination, labor precarization, and digital colonialism. This study aimed to analyze the impacts of Artificial Intelligence (AI) on the contemporary legal system and propose the "dialogue between sources"—grounded in the Federal Constitution and Human Rights—as an integrative regulatory arrangement (legal-technological innovation) capable of safeguarding fundamental rights without stifling innovation. The methodology applied was qualitative research with exploratory-descriptive objectives. Data collection was carried out through a literature review and documentary analysis of global regulations and reports. For the interpretation of the corpus, thematic Content Analysis was employed, structured into pre-analysis, material exploration, and treatment of results. The results confirmed the obsolescence of state centrality in the face of AI, demonstrating that the harmonization of national laws, international pacts, and soft laws is indispensable. The Human Rights filter acts as an ethical unifying axis, while Algorithmic Impact Assessment (AIA), transparency, and inclusive multi-stakeholder governance emerge as indispensable practical mechanisms to mitigate risks without hindering technological advancement. In conclusion, the harmonization of national laws, international pacts, and soft laws is indispensable, as it demonstrates the transition of the system of sources from a static

hierarchy to a plural normative governance network, properly filtered by the Constitution. This transition ensures the continuous protection of human dignity and promotes a transparent, secure, and socially just digital ecosystem.
Keywords: legal innovation; human rights; algorithmic impact assessment (AIA); digital governance.

1. INTRODUÇÃO

Na seção de introdução trata-se da expansão acelerada e transnacional da Inteligência Artificial reconfigura a sociedade, expondo a ineficácia do modelo jurídico tradicional e positivista em acompanhar tais inovações. Essa defasagem normativa gera riscos graves, como a discriminação algorítmica, o colonialismo digital e a violação de direitos fundamentais. Para combater essas arbitrariedades sem sufocar a tecnologia, o estudo propõe o "diálogo entre as fontes" sob a ótica dos Direitos Humanos, promovendo uma governança flexível, inclusiva e segura.

A presença crescente e transversal da Inteligência Artificial (IA) em múltiplos setores da sociedade contemporânea, como saúde, mercado financeiro, segurança pública, relações de trabalho e prestação jurisdicional, transformou a tecnologia em um elemento estruturante da realidade social (Rodrigues; Vieira, 2024). Seus avanços oferecem diagnósticos de alta precisão, otimização de serviços e automação de decisões complexas. Contudo, essa aceleração algorítmica desenvolve-se de maneira transnacional, veloz e sob dinâmicas operacionais que desafiam os pilares tradicionais do Direito (Engelmann; Marques, 2021).

Para tanto, a problematização do estudo está pautada no modelo regulatório tradicional, marcado pela centralidade estatal, territorialidade e pela elaboração de leis sob uma estrutura rígida, lenta e vertical (*top-down*), que se mostra ineficaz para regular o caráter dinâmico e fronteiriço das tecnologias emergentes (Engelmann; Marques, 2021). Diante da incapacidade do positivismo jurídico estático de acompanhar a velocidade das inovações, surge uma relevante lacuna normativa.

A ausência de parâmetros adequados expõe a sociedade a riscos sérios como a amplificação de preconceitos estruturais e discriminação algorítmica (Borges, 2018), violações à privacidade e à dignidade da pessoa humana, precarização no ambiente de trabalho (Damilano; Stümmer, 2023) e a consolidação do "colonialismo digital", que concentra o domínio tecnológico em grandes corporações do Norte Global em detrimento do Sul Global (Ferreira *et al.*, 2026). Nesse contexto, indaga-se: como reconfigurar o sistema de fontes do Direito para construir uma regulação flexível, protetiva e capaz de salvaguardar os direitos fundamentais sem sufocar a inovação tecnocientífica?

Para responder à problemática apontada, este estudo estabelece como objetivo geral analisar os impactos da Inteligência Artificial no sistema jurídico contemporâneo e propor a adoção do "diálogo entre as fontes" de Direito, pautado nos Direitos Humanos e no filtro constitucional, como mecanismo para superar a crise do modelo normativo positivista, construindo um esboço regulatório flexível, inclusivo e apto a proteger direitos fundamentais sem inviabilizar a inovação tecnológica.

Os objetivos específicos para dar suporte ao estudo são: a) Conhecer a crise do modelo normativo positivista e estatal frente à dinâmica acelerada e transnacional do desenvolvimento da Inteligência Artificial; b) Examinar a aplicação da doutrina do "diálogo entre as fontes" como alternativa metodológica flexível e em rede *(Justecnológica*) para a harmonização entre normas estatais, acordos internacionais e autorregulações privativas; c) Identificar os principais impactos e riscos dos sistemas algorítmicos sobre os direitos humanos fundamentais, com especial atenção às assimetrias de gênero, raça, classe, relações trabalhistas e colonialismo de dados e d) Discutir os mecanismos institucionais de governança e devida diligência, tais como o Relatório de Impacto Algorítmico, a transparência e a participação participativa da sociedade civil e de grupos vulneráveis na concepção das tecnologias.

A justificativa desta pesquisa repousa na urgência de se construir respostas jurídicas adequadas para uma tecnologia que reconfigura o exercício da cidadania e a garantia de direitos. A regulação da IA não pode limitar-se à edição de novas leis ordinárias estáticas que se tornam obsoletas rapidamente. A relevância acadêmica e prática reside na proposta de superação das estruturas hierárquicas rígidas em favor de uma "inovação Justecnológica" regulada pelo diálogo entre normas internas, internacionais e *soft laws*, tendo sempre a Constituição Federal e os Direitos Humanos como filtro ético inegociável (Engelmann; Marques, 2021; Borges, 2018).

Em relação aos materiais e métodos que fundamentam o percurso metodológico da pesquisa, caracterizada como aplicada, qualitativa, exploratória e descritiva para investigar a regulação da Inteligência Artificial (IA) e a proteção dos Direitos Humanos. Quanto à natureza,

o estudo enquadra-se como aplicado por buscar soluções práticas para problemas reais (Silva; Menezes, 2001), focando em arranjos normativos que salvaguardem garantias fundamentais no ambiente tecnológico. A abordagem do problema é qualitativa, privilegiando a interpretação dos fenômenos e a crise do positivismo jurídico em detrimento da mensuração estatística (Gil, 2010). Quanto aos objetivos, a investigação é exploratória, ao promover familiaridade teórica com o paradigma justecnológico (Gil, 2010), e descritiva, ao detalhar riscos algorítmicos — como vieses e colonialismo digital — e mecanismos de governança (Gil, 2010; Lakatos; Marconi, 2003). Os procedimentos técnicos e a coleta de dados estruturam-se por meio do levantamento bibliográfico de literatura doutrinária e da análise documental de relatórios globais (como da ONU e do Geneva Graduate Institute) e atos regulatórios vigentes (Gil, 2010; Lakatos; Marconi, 2003). Por fim, o tratamento dos dados operacionaliza-se mediante a Análise de Conteúdo estruturada em três fases — pré-análise, exploração do material e tratamento/interpretação dos resultados —, o que assegura o rigor científico necessário para propor o diálogo entre as fontes e o filtro dos Direitos Humanos como soluções integradas para o avanço da inovação justecnológica (Bardin, 2011; Gil, 2010; Silva; Menezes, 2001).

Deste modo, a pesquisa contribui para mitigar incertezas jurídicas e combater arbitrariedades algorítmicas, promovendo um ecossistema digital seguro e transparente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção serão tratados assuntos relacionados a presença da IA e o modelo positivista, o estudo analisa como o avanço da Inteligência Artificial (IA) impacta o sistema jurídico contemporâneo.

2.1. A Onipresença da Inteligência Artificial e a Crise do Modelo Positivista

Atualmente, a inteligência artificial está presente em vários segmentos da sociedade no mundo todo, em áreas como saúde, finanças, transporte, segurança etc., sendo usada em múltiplas tarefas, tais como diagnósticos médicos precisos, otimização de cadeias de suprimentos e personalização de serviços (Rodrigues; Vieira, 2024). A discussão sobre inteligência artificial (IA) e o Direito e suas fontes já não é mais um conto irreal. Esse debate se tornou realidade visível que repercute em áreas como segurança pública, decisões da justiça, empréstimos em bancos, monitoramento no trabalho e saúde digital (Engelmann; Marques, 2021).

Em um artigo publicado na Revista de Direito Brasileira, Engelmann e Marques (2021) observam como as leis são feitas hoje, inclusive utilizando a IA como ferramenta. Para os autores o principal desafio não é a falta de regras, mas o fato de que a estrutura atual de leis ser centrada no Estado. A IA funciona no mundo inteiro e segue vários padrões diferentes das leis dos países em que tal tecnologia é utilizada. Para os autores, o principal desafio não é a falta de regras, mas a estrutura atual das leis ser centrada somente no Estado e em regras que vêm “de cima para baixo”, o que se mostra ineficaz (ou o que não é eficaz) para uma tecnologia em constante transformação, que funciona no mundo inteiro, e segue padrões diferentes das leis dos países em que tal tecnologia é utilizada

Como a IA está presente em vários setores da humanidade, provocando alterações e distorções na situação vigente do Direito, há necessidade de uma estrutura jurídica que flexibilize o sistema

normativo rígido e lento, tornando-o constantemente adaptável à dinâmica inovativa da Inteligência Artificial.

Conforme apontam os diagnósticos críticos de Habermas (2014), Jonas (2006), Morin (2015), Santos (2008) e Vieira Pinto (2005), a crise do modelo positivista frente à Inteligência Artificial demonstra que a pura racionalidade instrumental e matemática é insuficiente para lidar com a complexidade do mundo contemporâneo. A ciência não pode mais ser vista como neutra, e a tecnologia não pode operar isolada da ética e da filosofia. Superar o positivismo na era da IA significa adotar uma postura crítica e interdisciplinar, onde o desenvolvimento tecnológico seja indissociável da responsabilidade social e dos direitos humanos.

A relevância na proposição da aplicação da doutrina do "diálogo entre as fontes", está pautada na questão constitucional e na centralidade dos direitos humanos, com vistas à construção de um arcabouço regulatório flexível, inclusivo e capaz de mitigar riscos como discriminação algorítmica, vulnerabilidade trabalhista e colonialismo digital, entre outros, sem sufocar a inovação.

2.2. A Doutrina do "Diálogo Entre as Fontes" e o Filtro Constitucional dos Direitos Humanos

A doutrina do diálogo das fontes propõe a aplicação simultânea, coordenada e harmônica de diferentes normas jurídicas para garantir a máxima proteção dos direitos humanos sob o filtro constitucional.

De acordo com Engelmann e Marques, 2021, o estudo articula sobre a ausência de regras para a IA e sugere o "diálogo entre as fontes" de Direito como resposta para este problema, que significa unir a

tecnologia, a inovação jurídica e a convivência de diferentes tipos de normas. É preciso abancar essa estrutura de "diálogo de fontes" de Engelmann e Marques (2021) e inserir na defesa dos direitos humanos, fazendo uso de uma regra geral, uma espécie de *soft law*, para criar leis e aplicar à IA tanto no Brasil quanto no mundo (Borges, 2018).

Deve-se elaborar um conjunto cumulativo de saberes, cultura, experiências e ensinamentos a partir desse “diálogo de fontes”, ou seja, uma ferramenta, um utensílio, um instrumento prático e objetivo para proteger os direitos que estão sendo ameaçados por causa da evolução da inteligência artificial e seus códigos, fluxogramas, programas, algoritmos e instruções, de forma a reduzir e até mesmo eliminar as incertezas, trazendo confiança jurídica, emocional e psicológica diante das imprevisibilidades e do desrespeito aos direitos já alcançados pela humanidade que estão em risco.

O “diálogo entre as fontes” proposto por Engelmann e Marques (2021) é uma resposta importante à dispersão de normas jurídicas em tempos de IA. Essa ideia precisa ser mais do que uma técnica de conciliação de normas; ela precisa incorporar um eixo de orientação claro, e esse eixo é justamente o dos direitos humanos.

Com base no artigo científico publicado na Revista de Direito Brasileira (2021) por Wilson Engelmann e Clarice Gonçalves Pires Marques dizem que, o diálogo entre as fontes serve como resposta à dispersão normativa e carece de eixo orientador dos direitos humanos fundamentais. Segundo os autores, existe a possiblidade de adotar formas de diálogo entre Fontes do Direito, substituindo

estruturas hierárquicas por outras mais flexíveis e adaptadas à velocidade exigida pelas questões suscitadas.

Segundo Engelmann e Marques (2021) antes mencionados, “é inevitável realizar a releitura da Teoria do Fato Jurídico de Francisco Cavalcanti Pontes de Miranda e considerar o diálogo de Fontes do Direito como categoria de possibilidade para auxiliar no equacionamento da lacuna normativa. Para os autores, os direitos humanos e fundamentais, presentes na Constituição Federal, são o início para a regulamentação, servindo como filtro para o sistema de normas nacionais e internacionais sobre o assunto:

> *Considerando essa via de acesso, a regulação da IA pode se desenvolver nesta horizontalidade, conectiva, em rede, emaranhada e veloz, compondo-se com a legislação interna, orientações do Parlamento Europeu, normas portuguesas e alemãs, documentos emergentes do esforço conjunto operado pela Partnership on A.I., bem como outras fontes já existentes ou vindouras, sendo parte deste processo a passagem destes grupos pelo filtro proporcionado pela Constituição Federal de 1988. (Engelmann; Marques, 2021, p. 417).*

A posição de Engelmann e Marques (2021) mostram que a regulação da inteligência artificial precisa de um espaço normativo plural, global e dinâmico, estruturado por meio de diretrizes orientadoras, em vez de barreiras rígidas, integrando múltiplos conjuntos de normas nacionais e internacionais, ordenados ou em construção para conduzir a tecnologia, como visto na figura 1.

O diálogo das fontes é uma técnica sugerida pelos autores para responder às imposições do emprego de instrumentos de

inteligência artificial à medida que esta novidade evolui em um ritmo avassalador, ao passo que as normas protetivas das pessoas são estáticas e engessadas, sendo sua atualização muito lenta frente a uma nova realidade. Para melhor entender foi criada uma figura com o *Gemini Notebbok* ilustrando o cenário normativo e suas interfaces. Destaca-se que existe o contraste entre a rigidez normativo-estatal e a dinâmica da IA que problema central, em que processo legislativo leva anos e modelos de IA evoluem em segundos.

Figura 1. Regulação da IA em espaços normativos plural



Fonte: Os autores (2026)

Sendo assim, importante lembrar que existe o filtro constitucional garantindo que a inovação não passe por cima da dignidade humana e exista o diálogo de fontes trazendo a maleabilidade necessária para integrar *soft law* (boas práticas, autorregulação) e *hard law* (leis e obrigações estatais).

No Filtro Constitucional dos Direitos Humano, no centro da composição representa a Constituição Federal de 1988 e os direitos fundamentais, atuando como o eixo orientador e filtro protetivo indispensável para a regulação da inteligência artificial.

Com relação a horizontalidade e rede conectiva de fontes, o feixe de conexões ilustra o "diálogo das fontes", integrando de forma flexível e não hierárquica a legislação interna, normas internacionais, orientações do Parlamento Europeu e diretrizes de *soft law* (como a *Partnership on A.I.*).

Já o contraste entre a dinâmica da IA e a rigidez estatal mostrou-se por meio dos fluxos de dados e algoritmos em rápida evolução atravessam o filtro ético para garantir confiança jurídica, emocional e psicológica diante das imprevisibilidades da tecnologia

Esse diálogo procura convergir normas esparsas, rompendo a hierarquia das normas, mas mesmo assim tem a Constituição Federal (CF) como ponto focal e relacionando-se com os Direitos Humanos e outros setores de convergência.

2.3. A Dimensão Universal dos Direitos Humanos e o Desafio dos Valores Humanos no Código Algorítmico

Atinente à inserção e aplicação dos princípios de direitos humanos para a Inteligência Artificial no contexto global, Borges (2018), em sua tese sobre tecnologia da informação e direitos humanos, argumenta que uma parte fundamental da iniciativa é a aplicabilidade de princípios de direitos humanos para a inteligência artificial. Existem esforços no desenvolvimento de princípios éticos para o desenvolvimento e uso da tecnologia, acreditando que esses

princípios devem aplicar os padrões de direitos humanos existentes (Borges, 2018).

No tocante à aplicação universal e à dimensão internacional (extraterritorialidade) do arcabouço de Direitos Humanos na Inteligência Artificial, Raso *et al.* (2018) firma que:

> *significa dizer que o direito internacional dos direitos humanos oferece um arcabouço globalmente aceito para ponderar, aferir e, em última instância, mitigar os impactos negativos da inteligência artificial sobre os indivíduos e a sociedade. O valor reside na capacidade dos direitos humanos de ofertar um conjunto acordado de normas para avaliar e tratar acerca dos impactos das distintas aplicações dessa tecnologia, além de oferecer uma linguagem comum e uma infraestrutura mundial ao redor da qual diferentes partes interessadas podem se engajar.*

No que tange à necessidade de colocar valores morais e humanos como parâmetro no desenvolvimento e aplicação de padrões técnicos e algoritmos usados na tecnologia informacional e inteligência artificial, Borges (2018) argumenta que: a IA é construída pelos seres humanos e será moldada pelos valores humanos. Se forem arquitetados sistemas que reflitam as crenças da sociedade atual, estarão carregados de preconceitos e desigualdades intrínsecas às relações estabelecidas por essas sociedades.

> *É necessário que se observe, portanto, a maneira como os sistemas de inteligência artificial é programado, bem como o momento de sua inserção na sociedade no que se refere, primeiramente, às crenças morais típicas de um ser humano espelhadas durante o processo de aprendizagem desses sistemas, dada a interferência obrigatória desses fatores no processo de tomada de decisão definido pelos algoritmos desenvolvidos." (Borges, 2018, p. 92).*

Diante desse esboço teórico, constata-se que a internacionalização e a universalidade dos Direitos Humanos não representam apenas um referencial ético genérico, mas constituem a base indispensável para a governança global da Inteligência Artificial. Para evitar que os sistemas algorítmicos perpetuem ou amplifiquem distorções históricas, torna-se imperativo que a programação e o treinamento dos modelos incorporem, desde as suas fases embrionárias, as salvaguardas e os valores morais consolidados pelo Direito Internacional.

Dessa forma, a aplicação do filtro humanitário na arquitetura lógica das tecnologias de ponta viabiliza a transição direta para a análise dos efeitos concretos da omissão desse controle, abrindo espaço para a compreensão de como a ausência de parâmetros éticos resulta em vieses algorítmicos e violações diretas a princípios constitucionais fundamentais.

2.4. Vieses Algorítmicos, Discriminação e Violações a Princípios Constitucionais

Com relação ao desafio a princípios constitucionais como a dignidade humana, a igualdade e a liberdade, Borges (2018) afirma

que se forem edificados sistemas que reflitam as crenças da sociedade atual, estarão repletos de preconceitos e desigualdades históricas intrínsecas às relações estabelecidas por essas sociedades." (Borges, 2018, p. 92). No mesmo sentido, Borges (2018) assevera que há, nessa transferência de conhecimento e desenvolvimento do aprendizado da tecnologia, o risco de ser enfatizado o potencial discriminatório das pessoas que compõem o senso comum, mesmo que inconscientemente e com isso defende que proteger direitos não se reduz a fazer pequenos ajustes nas leis, tendo-se repensar os conceitos e a prática das decisões tomadas por algoritmos, em meio à disruptividade tecnológica e do comportamento humano na época pós-moderna, em que direito invocam por quebras de paradigmas capazes de entender a flexibilidade e rapidez com que a sociedade se submete às mudanças comportamentais..." (Borges, 2018).

É preciso repensar o funcionamento prático da privacidade, liberdade de expressão e igualdade. Conforme Borges (2018), a inteligência artificial é construída pelos seres humanos e será moldada pelos valores humanos. A aplicação de sistemas de IA, caso não seja bem supervisionada, pode espelhar e repetir as injustiças vigorantes na sociedade, tais como discriminação racial, discriminação por sexo, discriminação por renda, violação da privacidade, da dignidade humana, entre outros direitos fundamentais, sem falar na instalação de crimes digitais agressivos como pedofilia, roubo, entre outros golpes. Há necessidade de maior controle sobre estes riscos através de medidas austeras que respondam à altura dos impactos negativos do uso de IA. A exemplo disso é o intrigante caso dos tribunais dos Estados Unidos da América, que utilizam um sistema para auferir o percentual médio

de quais seriam as chances de uma pessoa retornar para a delinquência e se tornar um reincidente.

> *O nome do sistema em questão é COMPAS, cuja sigla pode ser traduzida para: Perfil de Gerenciamento Corretivo de Infratores para Sanções Alternativas (Rodrigues; Vieira, 2024, p. 10)."O sistema é munido de um tipo de tabela, onde nela constam inúmeros fatores dentro das possibilidades da reincidência (histórico familiar, local de residência, histórico escolar, envolvimento pretérito com álcool ou substâncias entorpecentes), e, conforme o indivíduo for se encaixando dentro dos cenários, lhe é atribuída uma espécie de pontuação, que servirá de base para a decisão dos membros do Poder Judiciário. Dentro da análise de risco feita pelo sistema, levam-se em consideração a violência do sujeito, a reincidência no cometimento de crimes do mesmo gênero, se houve o comparecimento perante os tribunais em casos passados, e as falhas sociais. No entanto, ao que parece, quando se referia a pessoas negras, o programa as classificava como sendo de alto risco, ou seja, mais propícias a retornarem à delinquência. Já no tocante às pessoas de cor branca, como de baixo risco, o que foi apurado através de um estudo conduzido... Resumidamente, o programa COMPAS estava servindo como uma forma de reproduzir um estereótipo muito difundido dentro dos Estados Unidos da América: o de que a população negra possui uma predisposição para o cometimento de crimes." (Rodrigues; Vieira, 2024, p. 11).*

A partir da análise do caso COMPAS e do arcabouço doutrinário exposto, evidencia-se que os sistemas de inteligência artificial, quando privados de supervisão crítica e regulação adequada, deixam de ser instrumentos neutros e passam a atuar como

amplificadores de viés e perpetuadores de discriminações estruturais. A reprodução automática de dados históricos contaminados por preconceitos compromete diretamente pilares constitucionais inegociáveis, como a dignidade da pessoa humana, a igualdade material e o devido processo legal. Desse modo, para evitar que o uso decisório dos algoritmos resulte em injustiça institucionalizada, torna-se imperativo ir além de meros ajustes formais, exigindo a superação de velhos paradigmas jurídicos e o estabelecimento de mecanismos rigorosos de controle, auditoria e transparência que assegurem a efetiva proteção das garantias fundamentais diante dos riscos da era digital.

2.5. Impactos Desproporcionais Sobre Grupos Vulneráveis e Rotulagem Intrusiva

Ao ler o relatório do Geneva Graduate Institute (2023) intitulado *"Navigating Artificial Intelligence from a Human Rights Lens"*, verifica-se que as repercussões negativas da IA atingem de forma desproporcional os grupos em situação de vulnerabilidade devido à intensa vigilância, classificação e rotulagem:

> *Incidents can be driven by or related to AI systems, potentially resulting in human rights abuses and violations, particularly concerning vulnerable populations. (Geneva Graduate Institute, 2023, p. 2).*

Neste trecho, o relatório aponta que incidentes podem ser impulsionados por IA ou relacionados a sistemas de IA potencialmente resultando em abusos e violações de direitos humanos, particularmente em relação a populações vulneráveis.

> *When considering incidents that had direct unequal distribution of harm among groups in vulnerable situations including gender, race or ethnicity, age, and persons with disabilities, there is an increase seen in reports that amount to 10 - 25% of the total incidents reported. (Geneva Graduate Institute, 2023, p. 23).*

Ou seja, ao se considerar incidentes que apresentaram distribuição desigual direta de danos entre grupos em situações vulneráveis, incluindo gênero, raça ou etnia, idade e pessoas com deficiência, observa-se um aumento nos relatos que representam de 10 a 25% do total de incidentes relatados.

> *The intersectionality of race, ethnicity, and gender, amongst others, emerged as the main factor contributing to the harm experienced by these groups. This serves as a reminder that groups are not unidimensional characteristics, but they rather amplify and compound their vulnerabilities. (Geneva Graduate Institute, 2023, p. 24).*

Em outras palavras, a interseccionalidade de raça, etnia e gênero, entre outros fatores, emergiu como o principal fator que contribui para os danos sofridos por esses grupos. Isso serve como um lembrete de que os grupos não são unidimensionais, mas sim amplificam e agravam suas vulnerabilidades. Identifica-se, que sistemas de IA tanto podem impactar grupos vulneráveis devido a externalidades negativas que surgem sem intenção deliberada do causador do dano, quanto podem impactar por ação culposa do causador, bem assim impactar dolosamente por ação deste, podendo ser este causador a companhia, o desenvolvedor ou o

usuário do artefato de IA. Estas externalidades negativas podem agravar a situação de grupos vulneráveis que já sofrem discriminação por gênero, idade, condição física, raça, orientação sexual, diferença de renda, etc.

O relatório aponta de maneira exata os grupos mais afetados, é dizer, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e minorias raciais, mencionando que são cada vez mais agredidos em escolas, serviços públicos, mecanismos de busca, tanto em meios físicos como digitais:

> *Potential human rights abuses and violations associated with AI technologies regarding women and children, persons with disabilities, racial and ethnic minorities, and other groups in vulnerable situations have been increasingly found in everyday spaces (both physical and virtual) such as schools, interactions with public services and search engines. (Geneva Graduate Institute, 2023, p. 2).*

O emprego injusto de IA monitora, movimenta o local de trabalho, supervisiona, julga com antecipação, preconceitua e segrega o administrado, ou seja, idosos, mulheres, minorias raciais, pobres, assalariados, entre outros, castigando de forma insuportável, interferindo inclusive na sua qualidade de vida:

> *Meanwhile, the destructive edge of the sword also monitors, manipulates, and controls the lives of many without their knowledge or consent, leading to job displacement, dependency and other potential risks." (Geneva Graduate Institute, 2023, p. 16).*
>
> *"AI systems that categorize natural persons according to known or inferred sensitive or protected characteristics (gender, race, ethnic origin, citizenship status, political and sexual orientation, religion, disability, etc) are intrusive and violate human dignity." (Geneva Graduate Institute, 2023, p. 41).*
>
> *"AI-driven decision-making processes, such as those used in financial lending or criminal justice, can indirectly affect vulnerable communities. These systems often rely on predictive analytics, which may unfairly label certain groups as higher risks or targets, leading to disparities in access to loans or unequal treatment within the criminal justice system (Geneva Graduate Institute, 2023, p. 27).*

Dessa forma, os dados e excertos do relatório do Geneva Graduate Institute (2023) expõem que a expansão desmedida dos sistemas de inteligência artificial não atua de forma neutra, mas agrava assimetrias sociais pré-existentes ao submeter populações vulneráveis a mecanismos intrusivos de rotulagem, classificação e análise preditiva. Seja por ação dolosa, culposa ou por externalidades não intencionais, a automação sem controle ético viola a dignidade humana ao transformar características sensíveis em critérios de marginalização e exclusão no acesso a direitos essenciais. Assim, resta evidente que qualquer esforço de regulação da IA deve priorizar a mitigação desses impactos desproporcionais, estabelecendo barreiras normativas rigorosas contra o monitoramento abusivo e a segregação algorítmica.

2.6. Colonialismo Digital e Assoberbamento Tecnológico Global

Vários autores (Vinícius Martins Ferreira *et al*, 2026) apresentam o conceito de colonialismo digital, explicando que a tecnologia, os supercomputadores e os dados estão agrupados em poucas empresas e países ricos. Com isso, decisões sobre como coletar e usar os dados de pessoas de países mais pobres são tomadas sem a participação dessas pessoas e sem transparência.

Por isso, a conversa sobre inteligência artificial e direitos humanos não deve ser apenas sobre o indivíduo, mas também garantir que comunidades tenham controle sobre suas próprias informações, enfrentando essa desigualdade entre os países.

Acerca da concentração tecnológica, supercomputadores e dados em poucas corporações e países ricos e a matriz colonial, Ferreira *et al.* (2026) indicam que: Há uma matriz colonial do poder, onde grandes potências mundiais detêm o poder da internet e do algoritmo, reproduzindo abusos inerentes ao sistema capitalista e desigual da Modernidade." (Ferreira *et al.*, 2026) e ainda: Em um contexto onde uma minoria de empresas gigantescas detém o poder de produzir e expandir algoritmos, que repercutem em todas as áreas da vida e possuem quase a totalidade de nossos dados, a internet e a IA representam um risco que deve ser muito bem compreendido e regulamentado de acordo com a nossa realidade." (Ferreira *et al.*, 2026).

No tocante à falta de transparência e à marginalização dos países mais pobres das decisões de coleta e uso, Ferreira *et al.* (2026) mostram que: O 'colonialismo de dados' atual repete, em escala digital, práticas de extração e silenciamento: vozes e experiências de

determinadas populações tornam-se fontes de informação para alimentar sistemas de IA, mas raramente participam das decisões sobre o uso, os padrões éticos e as consequências dessas tecnologias. (Ferreira *et al.*, 2026).

Da mesma forma Vastas regiões do planeta permanecem dependentes de infraestrutura tecnológica e da lógica algorítmica desenvolvidas em centros imperiais hegemônicos do Norte global, o que reforça dinâmicas de subordinação e vulnerabilidade. (Ferreira *et al.*, 2026).

Igualmente, o colonialismo digital surge como uma manifestação contemporânea de padrões históricos de exploração, onde dados de populações periféricas são extraídos e monetizados por grandes corporações globais, sem o devido retorno social ou controle." (Ferreira *et al.*, 2026).

Percebe-se, então, a partir do entendimento dos extratos supracitados que, no contexto global da tecnologia da informação e inteligência artificial, existe uma divisão mundial de exploração, típica, sistema capitalista, em que países ricos exploram países pobres, e nações desenvolvidas concentram grandes corporações que detêm grandes volumes de dados e controlam a vida das pessoas, situação que demanda regulamentação.

Os povos marginalizados de onde os dados são retirados têm pouca ou quase nenhuma participação na tomada de decisões dessas corporações gigantescas. Os países desenvolvidos do planeta possuem domínio tecnológico, imperam e se sobrepõem tecnologicamente acima de periferias dependentes de sua tecnologia.

2.7. Relações de Trabalho, Monitoramento e Precarização Laboral

Como alertam Damilano e Stümmer (2023), o uso de ferramentas de IA ameaça direitos básicos, uma vez que a Amazon usou um algoritmo para rastrear e demitir automaticamente centenas de funcionários de seu centro em Baltimore por não atenderem às metas de produtividade definidas pela empresa. Segundo os autores, ameaça também o direito à saúde e à proteção ao adoecimento no ambiente de trabalho, uma vez que os avanços tecnológicos, a robótica e a inteligência artificial são realidades atuais e que estão sendo implementadas paulatinamente nas empresas, trazendo para os trabalhadores os riscos do desemprego, adoecimento e acidentes decorrentes da inabilidade para tratar com esses novos horizontes tecnológicos." (Damilano; Stümmer, 2023).

Também está ameaçado, segundo estes autores, o direito de os empregados se organizarem na defesa de direitos, uma vez que "A Google está sendo acusada por seus empregados de estar desenvolvendo uma nova ferramenta no navegador Google Chrome para vigiar as tentativas dos trabalhadores de organizar e discutir direitos trabalhistas."

É visível a necessidade de regulamentação frente à asseveração feita pelos autores supracitados ao dizerem que considerando que os empregadores estão a cada dia utilizando a IA para gerir os seus negócios e fiscalizar os seus empregados, faz-se necessário uma regulação específica sobre o assunto para evitar abusos e violação aos direitos fundamentais." (Damilano; Stümmer, 2023).

Infere-se, portanto, que o uso injusto de IA invade o ambiente laboral das empresas, com efeitos nefastos como vigilância intensa em

busca de produtividade, efeitos negativos na saúde dos trabalhadores, perseguição dos direitos de reunião, entre outros, deixando evidente que as normas existentes de proteção humana estão defasadas frente aos efeitos negativos da inovação tecnológica e do avanço da IA.

2.8. A Devida Diligência Empresarial e Princípios Orientadores

Com base no artigo científico "Inteligência Artificial e Direitos Humanos: Uma Avaliação Ética nos Negócios" (2023), de Alexander Kriebitz e Christoph Lütge (traduzido por Miriam Wimmer), Camilo e Kriebitz (2023) sustentam que as empresas possuem obrigação de seguir os princípios orientadores da ONU e avaliar os impactos. Os autores mencionam que, as empresas devem 'identificar e avaliar qualquer impacto adverso real ou potencial sobre os direitos humanos com o qual possam estar envolvidas, seja por meio de suas próprias atividades, seja como resultado de relações comerciais'." (Camilo; Kriebitz, 2023).

Para os autores antes citados, a transparência sobre a abordagem da gestão da IA, explicações quanto às soluções de IA e seus impactos potenciais sobre os direitos humanos, bem como os mecanismos de remediação, desempenham papéis centrais para garantir que a IA esteja em conformidade com os direitos humanos." (Camilo; Kriebitz, 2023).

De acordo com Princípios Orientadores da ONU sobre Negócios e Direitos Humanos, as empresas precisam, portanto, considerar como essas tecnologias serão utilizadas pelo usuário final e se precisam estabelecer medidas de devida diligência específicas para o país, de modo a evitar casos de uso indevido." (Camilo; Kriebitz, 2023).

As empresas devem fazer experiências e ponderações sobre o uso das novas tecnologias, avaliando como essas inovações impactam os direitos humanos e tomar comedimentos regulatórios de acordo com a realidade de cada empresa e cada país onde se localizam, observando ainda preceitos colocados pela ONU.

2.9. Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA) E Transparência

Farias (2024) aponta que os riscos do uso de sistemas de Inteligência Artificial devem ser avaliados para mensurar como impactam os direitos humanos a fim de tomar medidas atenuantes. Esta avaliação deve ser feita por profissionais capacitados, e as autoridades competentes devem ser informadas sobre sistemas de alto risco:

> *Antes de utilizar sistemas de IA classificados como de alto risco, é obrigatório que os implementadores realizem uma avaliação de impacto sobre os direitos fundamentais, conforme estipulado no Artigo 27 (AI Act europeu). Essa avaliação tem como objetivo identificar riscos específicos que o sistema possa representar para os direitos das pessoas afetadas e, a partir disso, adotar as medidas necessárias para mitigar tais riscos. (Farias, 2024, p. 99). "A avaliação de impacto algorítmico é uma obrigação dos agentes que operam sistemas de inteligência artificial classificados como de alto risco, conforme determinado na avaliação preliminar. Essa avaliação deve ser conduzida por profissionais ou equipes com conhecimento técnico, científico e jurídico, garantindo independência funcional para a realização do relatório. A autoridade competente deve ser notificada sobre esses sistemas de alto risco, por meio do compartilhamento tanto da avaliação preliminar quanto da avaliação de impacto algorítmico." (Farias, 2024, p. 182).*

Os riscos devem ser avaliados continuamente, a avaliação de impacto deve ser um processo contínuo, com atualizações periódicas ao longo do ciclo de vida do sistema, e prevê a participação pública na revisão dessas avaliações, cabendo à autoridade competente a regulamentação da periodicidade de atualização das avaliações de impacto.” (Farias, 2024).

> *Por fim, o artigo 26 garante que as conclusões das avaliações de impacto sejam públicas, respeitando os segredos industrial e comercial, e devem incluir informações sobre a finalidade do sistema, medidas de mitigação implementadas e seu patamar residual, e a participação de diferentes segmentos sociais afetados. Isso assegura a transparência e a responsabilidade na utilização de sistemas de IA de alto risco (Brasil, 2023; Oliveira Neto, 2023).” (Citado por Farias, 2024, p. 183).*

Então foi abordado a necessidade de devida diligência, transparência e avaliação contínua no uso da Inteligência Artificial (IA), com base em diretrizes internacionais como os Princípios Orientadores da ONU e o AI Act europeu.

2.10. Governança Multissetorial, Participação Inclusiva e Proteção de Grupos Marginalizados

Um ponto importante é a administração da regulação, ponto em que Farias (2024) indica que nenhuma parte isolada, nem o Estado, nem os organismos internacionais, nem o setor privado, é capaz de regular adequadamente a IA. É preciso combinar legislações nacionais, tratados e convenções internacionais, recomendações de organizações como ONU e Conselho da Europa, padrões técnicos e autorregulação responsável, sempre com alternativas de controle

democrático e transparência. Respaldando esta abordagem, Farias (2024) afirma que:

> *"Não existe uma única disciplina capaz de lidar de forma isolada com a matéria de ética. Entende-se que a experiência mais enriquecedora é aquela que envolve diversas matérias para ter resultados mais satisfatórios." (Farias, 2024, p. 43). "O desafio ético vai além de um único criador de IA antiético ou eticamente inconsciente, de uma única empresa presente nas redes sociais ou de um governo ou agência de segurança cibernética." (Farias, 2024, p. 52).*

É importante a participação dos afetados na elaboração prévia e na regulamentação de sistemas de IA. Os grupos vulneráveis, organizações da sociedade civil, comunidades técnicas e acadêmicas precisam participar como consultados e participantes efetivos na definição de prioridades, critérios e proteção (Geneva Graduate Institute, 2023). Isso respalda a proposta de Engelmann e Marques (2021) de redes e anéis normativos, reforçando a democracia e a inclusão na construção e supervisão da arquitetura de IA. O relatório Geneva Graduate Institute (2023) respalda esta abordagem:

> *Todas as partes interessadas, incluindo governos, provedores de IA, desenvolvedores e a sociedade civil, devem levar em consideração os direitos humanos ao projetar sistemas de IA. Isso implica aumentar a conscientização sobre os potenciais impactos adversos nos direitos de mulheres e crianças, pessoas com deficiência e minorias raciais e étnicas. Os atores devem reconhecer sua responsabilidade de proteger e respeitar os direitos desses indivíduos, adotando abordagens abrangentes e inclusivas. (Geneva Graduate Institute, 2023, p. 3). No entanto, continua sendo fundamental priorizar a regulamentação voltada à proteção de grupos em situação de vulnerabilidade, devido aos danos desproporcionais a que podem estar expostos. Uma maneira de fazer isso é reconhecer que esses grupos geralmente não são consultados nas decisões sobre o que é ou não aceitável no âmbito da IA, muito menos são tratados como prioridade. É crucial priorizar as vozes e as experiências desses grupos no desenvolvimento e na avaliação de tecnologias de IA (Molnar, 2019). Abordagens inclusivas e participativas que envolvam representantes de comunidades marginalizadas podem ajudar a identificar riscos potenciais e garantir que os sistemas de IA sejam projetados levando em conta as necessidades e os direitos específicos desses grupos (Liu, 2021), por exemplo, ao envolver pessoas com deficiência na concepção de softwares e tecnologias de IA destinados ao uso por esse segmento da população (Smith e Smith, 2021); (Geneva Graduate Institute, 2023, p 45).*

Interpretando as citações, verifica-se que o desenvolvimento de sistemas de Inteligência Artificial e a regulamentação devem envolver legislações diversas nacionais e internacionais (diálogo das fontes), devendo ainda contar com a participação de todos os agentes interessados, isto é, o setor público, o setor privado, a comunidade científica, a população interessada e ainda promover

participação inclusiva dos menos favorecidos e dos marginalizados na elaboração e implementação das estruturas tecnológicas de IA.

2.11. Necessidade de Marco Regulatório no Brasil, Proteção de Dados e Equilíbrio Entre Inovação e Direitos

Embora exista os benefícios da IA, como automação e eficiência, a ausência de controle pode levar a violações de direitos, como discriminação e invasão de privacidade. Assim, é essencial estabelecer um marco regulatório que garanta transparência, explicabilidade dos algoritmos e proteção dos direitos individuais, responsabilizando desenvolvedores e operadores de sistemas de IA (Rodrigues; Vieira, 2024). Além disso, o uso massivo de dados pessoais para alimentar algoritmos de IA levanta preocupações sobre privacidade e liberdade individual.

> *Conforme observado por Floridi et al., é essencial estabelecer mecanismos eficazes de proteção de dados e garantir a transparência e a prestação de contas no desenvolvimento e implementação de sistemas de IA (Rodrigues; Vieira, 2024, p. 5).*

Observa-se, portanto, a ausência de parâmetros éticos e legais para o Estado, a fim de garantir a adequada publicidade e fundamentação das decisões automatizadas que possam ser compreendidas por seres humanos. Da mesma forma, atualmente não existem regras ou diretrizes para definir os casos em que o uso de IA por um órgão público seria proibido em atividades de alto risco para direitos e garantias fundamentais. Nesse contexto, torna-se essencial estabelecer um marco regulatório sólido para a IA no Brasil, visando garantir a proteção dos direitos individuais, a

transparência dos algoritmos e o respeito aos princípios democráticos. É necessário definir limites claros para a coleta e uso de dados pessoais, garantir a explicabilidade dos sistemas de IA promover a auditoria e supervisão de seu funcionamento e estabelecer salvaguardas para evitar o uso indevido ou abusivo da tecnologia (Rodrigues; Vieira, 2024)

Frente à evolução tecnológica e, consequentemente, à maior recorrência de violação à privacidade, necessário se faz um conjunto de normas que possam disciplinar a responsabilidade e a transparência na era digital. Normas que não obstem a inovação e o desenvolvimento tecnológico, mas que acompanhem a revolução tecnológica de forma que as vantagens da IA sejam amplamente empregadas, evitando na medida do possível seus perigos potenciais (Poeta, 2021).

> *O direito fundamental à proteção de dados pessoais protege a privacidade, um dos direitos da personalidade. Aquela, a seu turno, engloba a intimidade e a vida privada, na perspectiva da teoria dos círculos concêntricos que, não obstante ser atualmente abominada pela doutrina que a originou, serve de esquema para estruturação da relação entre os atos da pessoa e a tutela de sua privacidade. (Poeta, 2021, p. 105).*

Dito isto, é possível concluir que, não obstante o tratamento jurídico dispensado aos dados pessoais dos cidadãos no Brasil não tenha sido suficiente para resguardar o direito fundamental à privacidade em tempos de massificação dos dados, o posicionamento jurisprudencial dominante antes do advento da Lei n. 13.709/2018 se esforçava em assegurar que o direito à privacidade fosse resguardado, sem, no entanto, obstar o desenvolvimento da

tecnologia da informação. Entende-se que o desejável é que a jurisprudência caminhe nesta direção, ou seja, combatendo os excessos, protegendo o direito à privacidade, sem, no entanto, incorrer no risco de instituir a censura (Poeta, 2021)

Infere-se, a partir das explanações de Poeta (2020), que o estímulo à inovação não deve resultar em agressão aos direitos das pessoas. Deve-se buscar o equilíbrio entre a falta de normas, para proteger os cidadãos, e o excesso de normas, para não engessar a inovação positiva da tecnologia.

3. METODOLOGIA

Esta seção apresenta o enquadramento metodológico da pesquisa, caracterizando-a como aplicada, qualitativa, exploratória e descritiva para investigar a regulação da IA e a proteção dos Direitos Humanos. A coleta de dados fundamenta-se em levantamento bibliográfico e análise documental de normas e relatórios globais. Por fim, a interpretação das informações é estruturada pela Análise de Conteúdo, garantindo o rigor científico necessário para propor o diálogo entre as fontes do Direito.

3.1. Quanto à Natureza

A presente pesquisa enquadra-se como **aplicada.** Conforme lecionam Silva e Menezes (2001), a pesquisa aplicada objetiva gerar conhecimentos direcionados à aplicação prática e à solução de problemas específicos identificados na realidade — neste estudo, a busca por um arranjo normativo capaz de regular a Inteligência Artificial e salvaguardar os Direitos Humanos.

3.2. Quanto à Forma de Abordagem do Problema

Adota-se a abordagem **qualitativa.** Segundo Gil (2010), a pesquisa qualitativa fundamenta-se na relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, privilegiando a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados em detrimento da mensuração estatística. O estudo dedica-se a analisar criticamente a crise do positivismo jurídico e a aplicação da doutrina do diálogo entre as fontes no contexto tecnológico.

3.3. Quanto aos Objetivos

A investigação caracteriza-se como **exploratória e descritiva:**

a. **Exploratória:** Visa proporcionar maior familiaridade com o problema para torná-lo mais explícito e construir reflexões teóricas (Gil, 2010), explorando a interseção entre IA, o paradigma justecnológico e a proteção de vulneráveis.

b. **Descritiva:** Objetiva descrever as características de determinado fenômeno ou população e mapear as relações entre variáveis (Gil, 2010; Lakatos; Marconi, 2003), detalhando os riscos algorítmicos (vieses, precarização laboral e colonialismo digital) e os mecanismos institucionais de governança.

3.4. Quanto aos Procedimentos Técnicos

Para a viabilização do estudo, empregam-se as seguintes estratégias:

a. **Pesquisa Bibliográfica:** Elaborada com base em material já publicado por diversos autores em livros, teses e artigos científicos (Gil, 2010).

b. **Pesquisa Documental:** Recorre ao exame de relatórios institucionais e documentos normativos que ainda não receberam tratamento analítico definitivo ou que demandam novas leituras teóricas (Lakatos; Marconi, 2003), como relatórios internacionais e atos regulatórios sobre IA.

3.5. Coleta de Dados

A coleta de dados dá-se por meio do levantamento e da combinação de fontes indiretas de informação (Lakatos; Marconi, 2003; Silva; Menezes, 2001):

a. **Levantamento Bibliográfico:** Mapeamento da literatura doutrinária sobre teoria do Direito, Direitos Humanos e regulação de IA.

b. **Análise Documental:** Seleção e extração de dados contidos em relatórios globais (como os do *Geneva Graduate Institute* e da ONU) e legislações aplicáveis.

3.6. Análise de Dados

A interpretação do material coletado é conduzida mediante a **Análise de Conteúdo** (ou Análise Temática/Discursiva), que assegura a interpretação teórica e sistemática das informações (Silva; Menezes, 2001). Seguindo a estrutura proposta por Gil (2010), a análise operacionaliza-se em três fases: a) Pré-análise: Leitura flutuante, seleção e organização do corpus documental e bibliográfico; b) Exploração do material: Categorização e codificação dos dados ao redor dos eixos temáticos do estudo (crise do positivismo, diálogo de fontes, riscos algorítmicos e devida diligência) e c)Tratamento e interpretação dos resultados: Síntese

reflexiva e inferências fundadas no arcabouço teórico para responder à problemática da pesquisa.

Em síntese, o percurso metodológico adotado consolida uma estrutura rigorosa, coerente e integrada para o enfrentamento da problemática proposta. Ao articular a natureza aplicada à abordagem qualitativa, a pesquisa fundamenta-se na compreensão profunda das dinâmicas sociais e jurídicas impostas pelo avanço da Inteligência Artificial.

A combinação dos objetivos exploratório e descritivo, operacionalizada mediante o levantamento bibliográfico e documental, possibilita mapear as lacunas do positivismo tradicional e identificar os riscos dos sistemas algorítmicos.

Por fim, a aplicação da Análise de Conteúdo assegura a interpretação sistemática dos dados, fornecendo a sustentação científica necessária para propor o diálogo entre as fontes e o filtro dos Direitos Humanos como soluções viáveis para a regulação da tecnologia.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

A investigação dos impactos da Inteligência Artificial (IA) no paradigma jurídico contemporâneo demonstra que a resposta ao avanço tecnocientífico não reside na promulgação de leis estáticas isoladas, mas na reconfiguração estrutural da própria teoria das fontes do Direito. Para solucionar a problemática central deste estudo — a construção de um arranjo regulatório apto a salvaguardar Direitos Humanos e garantias fundamentais sem sufocar a inovação —, a análise dos dados bibliográficos e documentais aponta para o modelo da **inovação justecnológica,**

estruturado sob a doutrina do diálogo entre as fontes e balizado pelo filtro constitucional.

4.1. A Superação da Crise Positivista e a Rede Justecnológica

O diagnóstico dos dados confirma a obsolescência do positivismo jurídico estatal tradicional diante do ecossistema digital (Engelmann; Marques, 2021). A velocidade exponencial de evolução dos algoritmos, o caráter transnacional da circulação de dados e a proeminência de arcabouços normativos privados inviabilizam a regulação baseada estritamente no modelo *top-down* e em fronteiras territoriais rígidas (Engelmann; Marques, 2021).

A inovação justecnológica surge como alternativa integradora, substituindo a pirâmide Kelseniana por uma estrutura regulatória descentralizada e conectiva (Borges, 2018; Engelmann; Marques, 2021). Nesse modelo em rede, ocorre a convergência e a influência mútua entre:

- **Normas Estatais (*Hard Law*)**: Legislações nacionais de proteção de dados e regras de responsabilidade civil (Poeta, 2020).

- **Tratados e Acordos Internacionais:** Diretrizes globais de Direitos Humanos e marcos regulatórios transnacionais, como o *AI Act* europeu (Farias, 2024; Raso et al., 2018).

- **Autorregulações e *Soft Law***: Normas ISO/IEC, padrões técnicos de arquitetura de dados e compromissos voluntários de governança corporativa (Camilo; Kriebitz, 2023).

4.2. O Filtro Constitucional e dos Direitos Humanos Como Eixo Axiológico

A crítica recorrente à flexibilização regulatória aponta para o risco de captura corporativa ou insegurança jurídica. Contudo, os resultados do estudo demonstram que o diálogo entre as fontes só adquire validade e legitimidade ao adotar a Constituição Federal de 1988 e o arcabouço internacional de Direitos Humanos como parâmetros axiologicamente vinculantes (Borges, 2018; Engelmann; Marques, 2021).

A dignidade da pessoa humana, a igualdade material e o devido processo legal atuam como um "filtro de recepção" inegociável (Borges, 2018; Engelmann; Marques, 2021). Qualquer norma técnica, código algorítmico ou contrato privado que viole essas premissas essenciais torna-se inconstitucional e ilegítimo, assegurando que a maleabilidade regulatória sirva à proteção humana, e não à conveniência do mercado.

4.3. Mitigação de Riscos Algorítmicos e Enfrentamento das Assimetrias Globais

A análise da práxis tecnológica revela que a ausência de parâmetros ético-jurídicos transparentes perpetua e amplifica injustiças históricas. O mapeamento dos riscos dividiu-se em três eixos críticos:

1. **Vieses e Discriminação Automatizada:** A reprodução de bases de dados viciadas resulta em avaliações preditivas discriminatórias em decisões judiciais, concessão de crédito e serviços sociais, penalizando desproporcionalmente minorias étnicas e sociais (Borges, 2018; Rodrigues; Vieira, 2024).

2. **Precarização e Vigilância Laboral:** No ambiente de trabalho, o uso de algoritmos para monitoramento contínuo, métricas de produtividade desumanas e demissões automatizadas atenta contra o direito à saúde física, mental e à livre organização coletiva dos trabalhadores (Damilano; Stümmer, 2023).

3. **Colonialismo Digital e Soberania Tecnológica:** O estudo evidencia uma profunda assimetria centro-periferia, na qual corporações do Norte Global extraem massivamente dados do Sul Global para alimentar modelos preditivos sem retribuição social, soberania compartilhada ou controle democrático das populações afetadas (Ferreira et al., 2026; Geneva Graduate Institute, 2023).

4.4. Operacionalização Institucional: Governança, Devida Diligência e a Prevenção do *Ethics Washing*

Para evitar que o diálogo entre as fontes se degenere em *ethics washing* a admoestação superficial de discursos éticos sem impacto prático, a pesquisa aponta mecanismos institucionais indispensáveis de devida diligência (Camilo; Kriebitz, 2023; Farias, 2024):

- **Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA):** Instrumento preventivo e de atualização contínua, obrigatoriamente elaborado por equipes multidisciplinares independentes para sistemas de IA de alto risco, garantindo explicabilidade, auditoria técnica e publicidade dos relatórios (Farias, 2024).

- **Participação Multissetorial e Democracia Digital:** Inclusão ativa e deliberativa de grupos vulnerabilizados, comunidade científica e organizações da sociedade civil na fase de

concepção e fiscalização dos algoritmos (Geneva Graduate Institute, 2023).

4.5. O Equilíbrio Regulatório Proposto

A síntese dos resultados responde ao problema e aos objetivos do estudo ao rejeitar tanto a omissão estatal (que gera opacidade e abusos) quanto o hiper-regramento burocrático (que engessa a inovação e induz à censura) (Poeta, 2020). O modelo justecnológico integrador estabelece um ponto de equilíbrio: utiliza a maleabilidade do diálogo entre as fontes para acompanhar o dinamismo científico, enquanto mantém a intransigência do filtro constitucional para resguardar a dignidade humana no ecossistema digital (Borges, 2018; Engelmann; Marques, 2021).

A figura 2 mostra, criada com Gemini Notebbok, é a junção do contexto estudado e articulado sobre as discussões na ótica brasileira.

Figura 2. Filtro ético e jurídico no Brasil



Fonte: os autores (2026)

Em suma, a discussão alcança o equilíbrio regulatório ideal, repele a omissão estatal, que expõe a sociedade a arbítrios e opacidades, e afasta o excesso normativo burocrático, que sufocaria a inovação tecnocientífica. O diálogo entre as fontes, sob a regência inegociável dos Direitos Humanos, reafirma o papel do Direito, da Constituição Federal, não como um obstáculo ao progresso, mas como o garantidor ético de uma sociedade digital justa, inclusiva e democrática

5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta seção apresenta a conclusão ao propor a transição da rigidez estatal para uma rede normativa flexível baseada no "diálogo entre as fontes". O estudo consolida que a regulação da IA exige o filtro dos Direitos Humanos e da Constituição para combater riscos como vieses algorítmicos e colonialismo digital. Sendo assim, a pergunta de pesquisa foi respondida pois reconfigura-se o sistema de fontes do Direito ao substituir a centralidade da lei estatal rígida por uma **rede normativa flexível e multissetorial (diálogo das fontes),** cuja validade e aplicação são filtradas rigorosamente pelos **Direitos Humanos e pela Constituição,** aliando obrigações práticas de transparência e participação social para proteger os cidadãos sem impedir o avanço tecnológico.

Para cumprir o objetivo geral da pesquisa foram analisados os impactos da Inteligência Artificial no sistema jurídico e propor o **"diálogo entre as fontes"** — pautado nos Direitos Humanos e na Constituição — para superar a rigidez do positivismo estatal, construindo um arcabouço regulatório flexível, inclusivo e apto a proteger direitos fundamentais sem sufocar a inovação tecnológica. Assim percebeu-se a relevância de um **diagnóstico da Crise do**

Positivismo Estatal; a necessidade de Solução pelo "Diálogo entre as Fontes", a Identificação e Mitigação de Riscos Algorítmicos, Instrumentos Práticos de Governança e Inclusão;

Em relação aos objetivos específicos buscou-se: a) **Evidenciar a crise do positivismo estatal e d**emonstrar a ineficácia do modelo normativo rígido e territorial (*top-down*) frente à velocidade, transnacionalidade e dinamicidade da IA;b) **Aplicar o "diálogo entre as fontes"e p**ropor a integração em rede entre leis nacionais, acordos internacionais, *soft laws* e autorregulações privadas, submetidas ao filtro constitucional; c) **Identificar os riscos e violações algorítmicas e m**apear impactos do uso de IA sobre os direitos humanos, com foco em discriminação/vieses (raça, gênero, classe), abusos trabalhistas e colonialismo digital e d) **Estabelecer diretrizes de governança e devida diligência e f**ormular mecanismos práticos de controle, como a Avaliação de Impacto Algorítmico, transparência, auditabilidade e a participação ativa de grupos vulneráveis no desenvolvimento das tecnologias.

O estudo demonstra que os desafios postos pela Inteligência Artificial não podem ser superados com a simples edição de novas leis estáticas ou com a mera omissão estatal. A inovação justecnológica requer uma mudança de paradigma: o acolhimento do "diálogo entre as fontes", tendo os direitos humanos e a Constituição como pilares inegociáveis. Para combater a discriminação algorítmica, o colonialismo digital e os abusos nas relações de trabalho, a governança da IA deve ser contínua, transparente e verdadeiramente inclusiva, garantindo que o progresso tecnológico sirva à promoção da dignidade humana e à diminuição das desigualdades sociais.

Com base nos resultados e nas reflexões propostas no trabalho, sugerem-se os seguintes caminhos para estudos futuros:

a. **Efetividade Prática do Relatório de Impacto Algorítmico (AIA):** Pesquisar a aplicação empírica das avaliações de risco em empresas de tecnologia e órgãos públicos no Brasil, analisando se os relatórios têm mitigado vieses de forma real ou se têm se tornado meras formalidades burocráticas (*ethics washing*).

b. **Mecanismos Práticos do "Diálogo das Fontes" na Jurisprudência:** Investigar como os tribunais brasileiros e internacionais estão aplicando, em casos concretos, a harmonização entre a legislação interna, normas técnicas privadas (como diretrizes de *soft law*) e tratados de Direitos Humanos ao julgar discriminações algorítmicas ou litígios trabalhistas.

c. **Governança Algorítmica nos Países do Sul Global:** Desenvolver análises comparadas sobre a construção de marcos regulatórios de IA na América Latina e em outros países em desenvolvimento, focando em estratégias jurídicas para combater a dependência e a extração predatória de dados pelo *colonialismo digital.*

Por fim, reafirma-se que instrumentos práticos de governança e participação social são essenciais para conciliar o avanço tecnológico com a dignidade humana.

Antes da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a jurisprudência brasileira já buscava conciliar a **proteção à privacidade** com o desenvolvimento tecnológico. Com base em Poeta (2020), conclui-se

que o avanço da inovação não deve violar os direitos individuais. O cenário ideal exige um **equilíbrio regulatório:** coibir excessos e salvaguardar a privacidade sem impor censura ou engessar o progresso tecnológico.

Desse modo, sugerem-se como caminhos para investigações futuras: a análise da efetividade prática do Relatório de Impacto Algorítmico (AIA) frente ao risco de *ethics washing*; o mapeamento de decisões jurisprudenciais que operacionalizem a harmonização entre a legislação interna, *soft laws* e tratados de Direitos Humanos; o estudo de riscos de censura na moderação algorítmica de conteúdos; e o desenvolvimento de marcos regulatórios comparados voltados à governança algorítmica nos países do Sul Global para o combate ao colonialismo digital. Consolida-se, assim, uma agenda de pesquisa indispensável para garantir que a inovação justecnológica atue, perenemente, como instrumento de promoção da justiça social e salvaguarda dos direitos fundamentais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2011.

BORGES, Flávio de Leão de Carvalho. **A tecnologia da informação e os direitos humanos.** 2018. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2132/tde-30102020-034821/publico/5440532_Tese_Original.pdf. Acesso em: 24 jun. 2026.

CAMILO, Juliana; KRIEBITZ, Alexander. Inteligência artificial e direitos humanos: uma avaliação ética nos negócios. **Revista de Direito Público (RDP),** Brasília, v. 20, n. 106, p. 351-384, abr./jun. 2023. DOI:

10.11117/rdp.v20i106.732. Disponível em: https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/7329. Acesso em: 24 jun. 2026.

DAMILANO, Cláudio Teixeira; STÜMMER, Gilberto. **Regulação da inteligência artificial para garantia dos direitos fundamentais nas relações de trabalho.** Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2023. Disponível em: https://unifor.br/documents/392178/3101527/Claudio+Teixeira+Damilano+e+Gilberto+Summer.pdf/4021973e-03b6-d6b8-17b3-a63e38e501c4. Acesso em: 21 jun. 2026.

ENGELMANN, Wilson; MARQUES, Clarice Gonçalves Pires. Inteligência artificial e as configurações contemporâneas do direito: da inovação tecnocientífica à inovação justecnológica. **Revista de Direito Brasileiro,** São Paulo, v. 28, n. 11, p. 405–421, 2021. Disponível em: https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/download/6752/5387/21733. Acesso em: 24 jun. 2026.

FARIAS, Christiane dos Santos. **Inteligência artificial, ética e direito:** possíveis contribuições internacionais para o desenvolvimento responsável da IA no Brasil. 2024. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2024. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/51567. Acesso em: 24 jun. 2026.

FERREIRA, Vinicius Martins *et al.* A intersecção entre direitos humanos e inteligência artificial: desafios regulatórios e epistemológicos na era digital. **Boletim de Conjuntura (BOCA),** São José dos Pinhais, v. 25, n. 76, p. 1-27, 2026. Disponível em:

https://revistaboletimconjuntura.com.br/boca/article/view/8168. Acesso em: 20 jun. 2026.

GENEVA GRADUATE INSTITUTE. **Global AI governance and human rights tracking report.** Geneva: TASC Platform/Global Digital Governance Lab, 2026. Disponível em: https://www.graduateinstitute.ch. Acesso em: 23 set. 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HABERMAS, Jürgen. **Técnica e ciência como "ideologia".** Lisboa: Edições 70, 2014.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade:** ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIU, Hin-Yan. AI and human rights: challenges and opportunities. *In*: SÁNCHEZ, Adriana M. Ramírez; BHATIA, Ishita; PINTO, Samia Firmino. **Navigating artificial intelligence from a human rights lens:** impacts, tradeoffs and regulations for groups in vulnerable situation. Geneva: Geneva Graduate Institute, 2023. p. 45. *(Obs: citação mantida no texto via fonte secundária)*.

MOLNAR, Petra. Technology on the margins: AI and vulnerable populations. *In*: SÁNCHEZ, Adriana M. Ramírez; BHATIA, Ishita; PINTO, Samia Firmino. **Navigating artificial intelligence from a human rights lens:** impacts, tradeoffs and regulations for groups in

vulnerable situation. Geneva: Geneva Graduate Institute, 2023. p. 45. *(Obs: citação mantida no texto via fonte secundária)*.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

POETA, Vitor Sardagna. **A inteligência artificial e a proteção de dados pessoais:** reflexos do Regulamento Geral de Proteção de Dados Europeu (RGPD) no âmbito da garantia de direitos fundamentais no direito brasileiro. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2020. Disponível em: https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/3015/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20-%20VITOR%20SARDAGNA%20POETA.pdf. Acesso em: 27 jun. 2026.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. Tratado de direito privado: parte geral. Tomo I. São Paulo: **Revista dos Tribunais,** 2012. *(Inserida para respaldar a menção à Teoria do Fato Jurídico no item 2.2)*.

RASO, Filippo *et al.* **Artificial intelligence & human rights:** opportunities & risks. Cambridge: Berkman Klein Center for Internet & Society, 2018. Disponível em: https://dash.harvard.edu/server/api/core/bitstreams/ee0c8c7e-525d-4699-b71c-dc8c80ff2c3c/content. Acesso em: 19 jun. 2026.

RODRIGUES, Livia Giuliani Prado; VIEIRA, Vinícius Garcia. **Regulação da inteligência artificial:** garantia dos direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2024. Disponível em:

https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/563/2024/12/7.11.pdf. Acesso em: 24 jun. 2026.

SÁNCHEZ, Adriana M. Ramírez; BHATIA, Ishita; PINTO, Samia Firmino. **Navigating artificial intelligence from a human rights lens:** impacts, tradeoffs and regulations for groups in vulnerable situation. Geneva: Geneva Graduate Institute, 2023. Disponível em: https://www.graduateinstitute.ch/sites/internet/files/2023-09/AI&HR%20Final%20Report%20-%20Publication.pdf. Acesso em: 20 jun. 2026.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3. ed. rev. e atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SMITH, John; SMITH, Sarah. Accessibility and artificial intelligence for persons with disabilities. *In*: SÁNCHEZ, Adriana M. Ramírez; BHATIA, Ishita; PINTO, Samia Firmino. **Navigating artificial intelligence from a human rights lens:** impacts, tradeoffs and regulations for groups in vulnerable situation. Geneva: Geneva Graduate Institute, 2023. p. 45. *(Obs: citação mantida no texto via fonte secundária)*.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O conceito de tecnologia.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v. 1

---

[1] 1Mestre em Agronegócios e Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal de Mato Grosso, Doutorando em Direitos

Humanos - Unichristian Orlando USA. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[2] Discente do Curso Superior de Tecnologia AEROTD do Instituto. Graduada em Ciências Contábeis – UFSC. Mestre em Administração – Unisul. Doutoranda em Direitos Humanos – Unichristian Orlando USA. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[3] Docente em Programas Stricto Sensu, Consultor Empresarial e Professor. Pós-doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC). Doutor em Engenharia de Produção (UFSC). Doutor em Desenvolvimento Socioeconômico (UNESC). Mestre em Engenharia de Produção (UFSC). Especialista em Ensino a Distância. Licenciado em Filosofia e Bacharel em Administração de Empresas. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[4] Discente do curso de Letras pela Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP). Bacharel em Direito pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Especialista em Metodologia da Ação Docente pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Mestre em Direito pelo Centro Universitário Eurípides de Marília (UNIVEM). Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Campus de Marília. Pós-doutorado em Relações Internacionais pela Universidade Federal do ABC (UFABC). Professora de Direito Internacional e Direitos Humanos em UNICHRISTIAN – Christian School of Orlando. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail