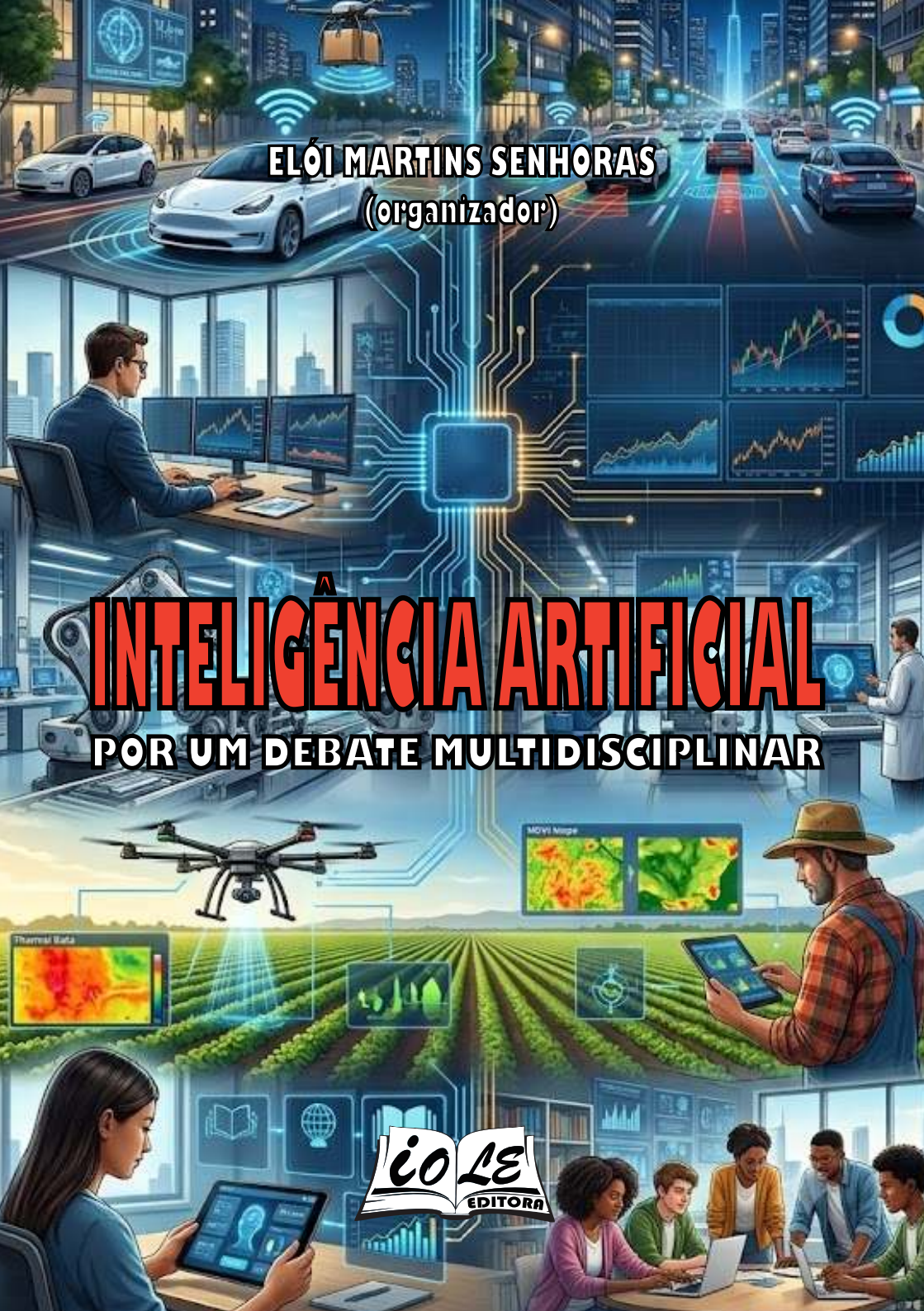
ELÓI MARTINS SENHORAS
(organizador)

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

POR UM DEBATE MULTIDISCIPLINAR



IOLE EDITORA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Por um Debate Multidisciplinar

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Por um Debate Multidisciplinar

ELÓI MARTINS SENHORAS
(organizador)

BOA VISTA/RR
2026

Editora IOLE

Todos os direitos reservados.
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n. 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.



EXPEDIENTE

Revisão
Elói Martins Senhoras
Geane Ribeiro Silva Monteiro

Capa
Alokike Gael Chloe Hounkonnou
Elói Martins Senhoras

Projeto Gráfico e Diagramação
Elói Martins Senhoras
Balbina Líbia de Souza Santos

Conselho Editorial
Abigail Pascoal dos Santos
Charles Pennaforte
Claudete de Castro Silva Vitte
Elói Martins Senhoras
Fabiano de Araújo Moreira
Julio Burdman
Marcos Antônio Fávaro Martins
Rozane Pereira Ignácio
Patrícia Nasser de Carvalho
Simone Rodrigues Batista Mendes
Vitor Stuart Gabriel de Pieri

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO (CIP)

Se74 SENHORAS, Elói Martins (organizador).

Inteligência Artificial: Por um Debate Multidisciplinar. Boa Vista: Editora IOLE, 2026.

Série: Ciências Sociais. Editor: Elói Martins Senhoras.

ISBN: 978-65-977111-0-9

1 - Empiria. 2 - Estudos de Caso. 3 - Inteligência Artificial. 4 - Multidisciplinaridade. 5 - Teoria.
I - Título. II - Senhoras, Elói Martins. III - Ciências Sociais. IV - Série

CDD–300

A exatidão das informações, conceitos e opiniões é de exclusiva responsabilidade dos autores.
O presente livro contou com avaliação às cegas no sistema double-blind-review.



EDITORIAL

A editora IOLE tem o objetivo de divulgar a produção de trabalhos intelectuais que tenham qualidade e relevância social, científica ou didática em distintas áreas do conhecimento e direcionadas para um amplo público de leitores com diferentes interesses.

As publicações da editora IOLE têm o intuito de trazer contribuições para o avanço da reflexão e das práxis em diferentes áreas do pensamento e para a consolidação de uma comunidade de autores comprometida com a pluralidade do pensamento e com uma crescente institucionalização dos debates.

O conteúdo produzido e divulgado neste livro é de inteira responsabilidade dos autores em termos de forma, correção e confiabilidade, não representando discurso oficial da editora IOLE, a qual é responsável exclusivamente pela editoração, publicação e divulgação da obra.

Concebido para ser um material com alta capilarização para seu potencial público leitor, o presente livro da editora IOLE é publicado nos formatos impresso e eletrônico a fim de propiciar a democratização do conhecimento por meio do livre acesso e divulgação das obras.

Prof. Dr. Elói Martins Senhoras

(Editor Chefe)

Copyright © Editora IOLE
2026

CAPÍTULO 4

Aceleradores Algorítmicos da Desigualdade: Estratificação Digital, Comunicação Pública e Políticas de Inclusão na Era da Inteligência Artificial no Brasil

ACELERADORES ALGORÍTMICOS DA DESIGUALDADE: ESTRATIFICAÇÃO DIGITAL, COMUNICAÇÃO PÚBLICA E POLÍTICAS DE INCLUSÃO NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL

Haspazya Beatriz Varela Ribeiro de Araújo[1]
Boanerges Victor Soares de Araújo[2]
Roxana Silva[3]
Francine Rodrigues Bottaro[4]
Francisca Aparecida da Silva Bezerra[5]
Ivanira Batista de Araújo[6]
Elviro Ferreira Neto[7]

O avanço acelerado da Inteligência Artificial (IA) no ecossistema comunicacional reconfigurou as estruturas da esfera pública no capitalismo cognitivo, transformando a mediação algorítmica em um vetor de poder, controle e estratificação social (IASULAITIS; SILVEIRA, 2025; ZUKERFELD, 2009). No

[1] Graduada em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Especialista em Docência do Ensino Superior. E-mail para contato: haspazyab@gmail.com

[2] Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Mestre em Engenharia Elétrica (UFRN). E-mail para contato: boanergesvee@hotmail.com

[3] Doutora em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University (VCCU). E-mail para contato: roxanapsicopedagoga2018@gmail.com

[4] Especialista em Educação Inclusiva, Especial e Políticas de Inclusão pela Faculdade Iguaçu. E-mail para contato: franbottaro@gmail.com

[5] Especialista em Atendimento Educacional Especializado pela Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). E-mail: faparecidasilva9@gmail.com

[6] Especialista em Educação de Surdos em Perspectiva Bilíngue: Teoria à Prática de Ensino pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail para contato: ivaniralavinia@gmail.com

[7] Mestre em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University (VCCU). E-mail para contato: elviroferreira06@gmail.com

contexto brasileiro e do Sul Global, marcado por assimetrias históricas de raça, gênero e classe, a expansão de sistemas algorítmicos opacos atua não apenas como espelho das iniquidades postas, mas como um acelerador de processos de exclusão e limitação de direitos fundamentais (MELO, 2023; OLIVEIRA, 2024).

Superando o enfoque estritamente diagnóstico que se limitava a mapear os mecanismos da discriminação e do racismo algorítmico (CASTRO, 2025; FÉLIX, 2023; SILVA, 2022), o presente trabalho redireciona a abordagem para as dimensões da Comunicação Pública, da governança informacional e das respostas regulatórias. Assume-se que os algoritmos de recomendação e filtragem das plataformas digitais afetam diretamente a comunicação governamental, a transparência pública e a formação da opinião cidadã (FAGUNDES, 2026; MAIELLO, 2025). Essa dinâmica de exposição seletiva e rotulagem invisível cria bolhas de filtro que tensionam as bases do debate democrático, intensificam a desinformação e dificultam a visibilidade política de grupos historicamente vulnerabilizados, como no caso do engajamento político feminino (ANDRÉ, 2025; ÂNGELO, 2025; RODRIGUES, 2025).

Diante do cenário de plataformização do espaço público e de dependência tecnológica (FALCÓN, 2024; PENTEADO *et al*., 2023), a contenção dessa "desigualdade codificada" exige migrar da simples denúncia para a construção de políticas públicas e marcos regulatórios ancorados na Justiça de Dados e na soberania informacional (FREITAS *et al*., 2025; LASTRES *et al*., 2025; RIGOLDI *et al*., 2025). É nesse ponto de inflexão que ganha centralidade o debate sobre o Projeto de Lei nº 2338/2023, o Marco Legal da IA no Brasil, ao propor instrumentos institucionais de proteção como a obrigatoriedade da Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA) e do Relatório de Impacto à Proteção de Dados e

Direitos Fundamentais para sistemas de alto risco (BRASIL, 2023; CARVALHO, 2023; SAMY, 2025).

Diante do exposto, formula-se o seguinte problema de pesquisa: De que maneira os instrumentos de governança e regulação previstos no PL 2338/2023 podem subsidiar políticas públicas de comunicação e inclusão digital capazes de mitigar a aceleração das desigualdades no Brasil?

O objetivo deste artigo é analisar criticamente as intersecções entre a mediação algorítmica da esfera pública e as respostas de políticas públicas no Brasil. Pretende-se mapear os impactos dos ecossistemas digitais na comunicação pública e governamental (MEDEIROS; GUALBERTO, 2025; RODRIGUES, *et al*., 2025), examinar as exigências éticas, jurídicas e técnicas de auditoria trazidas pela Avaliação de Impacto Algorítmico (MACHADO; SILVA, 2024; SANTANA *et al*., 2025; TESTA *et al*., 2026) e propor diretrizes regulatórias voltadas à transparência, ao letramento digital e à efetivação da cidadania na era da inteligência artificial (VIDAL *et al*., 2026).

REFERENCIAL TEÓRICO

Capitalismo Cognitivo, Colonialismo de Dados e a Reconfiguração da Estratificação Digital

A emergência da sociedade da informação e o adensamento do capitalismo cognitivo redefiniram as bases da estratificação social, convertendo o acesso, o processamento e a apropriação dos fluxos informacionais em centralidades de poder e acumulação econômica (IASULAITIS; SILVEIRA, 2025; ZUKERFELD, 2009). Nessa nova arquitetura sociotécnica, a virada em direção ao

processamento massivo de big data e ao aprendizado automatizado não resultou na equalização das oportunidades digitais; ao contrário, operou como um vetor de amplificação das assimetrias históricas (MAYER-SCHÖNBERGER; CUKIER, 2023; MELO, 2023). No contexto do Sul Global, essa dinâmica assume contornos de colonialismo de dados, no qual a extração contínua de vestígios digitais de populações periféricas subsidia modelos proprietários que retroalimentam a dependência tecnológica e o subdesenvolvimento socioeconômico (FALCÓN, 2024; FREITAS *et al*., 2025; LASTRES *et al*., 2025).

A transição da simples exclusão do acesso físico aos meios digitais para a "estratificação digital algorítmica" reflete a imposição de lógicas de classificação e filtragem automatizada sobre corpos e territórios vulnerabilizados (OLIVEIRA, 2024; RIGOLDI *et al*., 2025). Conforme sustentam Castro (2025) e Félix (2023), os sistemas de Inteligência Artificial não operam em um vácuo de neutralidade técnica; ao codificarem bases de dados historicamente enviesadas, naturalizam o racismo algorítmico e institucionalizam práticas discriminatórias em espaços sociodigitais e serviços públicos (SILVA, 2022). O viés algorítmico deixa, assim, de ser lido como mero erro estatístico ou falha pontual de codificação para ser compreendido como uma tecnologia discriminatória e estrutural de manutenção de hierarquias sociais (FÉLIX, 2023; MACHADO; SILVA, 2024; SANTANA *et al*., 2025).

Economia Política das Plataformas, Controle Algorítmico e Precarização Laboral

A articulação entre a economia política e o direito digital revela que as estratégias empresariais das corporações tecnológicas se sustentam no cercamento informacional e na captura de mercados locais no Brasil (BARROS *et al*., 2025). Esse modelo de negócios

não apenas extrai valor a partir dos dados dos cidadãos, mas remodela as relações de produção e o mundo do trabalho por meio da plataformização intensiva (CARVALHO, 2023; GALDINO *et al*., 2024). A gestão algorítmica da força de trabalho — expressa em mecanismos automatizados de distribuição de tarefas, métricas opacas de desempenho e rating punitivo — aprofunda a precarização laboral e atinge a dimensão subjetiva dos trabalhadores, produzindo novas formas de alienação e vulnerabilidade social no cenário da Indústria 4.0 (CARVALHO, 2023).

Ademais, a discriminação algorítmica no ambiente do trabalho incide de maneira acentuada sobre as disparidades de gênero e raça, criando barreiras invisíveis para a ascensão profissional e a remuneração equitativa (VIANA, 2025). A opacidade das decisões automatizadas em processos seletivos e na gestão de plataformas dificulta a identificação do dano e o acesso à justiça, desafiando a efetivação da justiça social e a proteção do trabalho na era digital (VIANA, 2025). Assim, a estratificação digital se manifesta de forma concreta na perda de direitos trabalhistas e na limitação de oportunidades socioeconômicas, exigindo que as políticas públicas de inclusão considerem a dimensão do trabalho plataformizado como pauta urgente de regulação (CARVALHO, 2023; VIANA, 2025).

Plataformização do Espaço Público, Mediação Algorítmica e Comunicação Pública

A plataformização da vida cotidiana reconfigurou profundamente a esfera pública democrática, subordinando a circulação de discursos e a formação da opinião cidadã às lógicas comerciais e operacionais das Grandes Empresas de Tecnologia (FAGUNDES, 2026; MAIELLO, 2025). Sob essa dinâmica, a mediação algorítmica deixa de ser um meio neutro de distribuição

de conteúdo para se tornar um agente ativo de modulação do debate social, operando por meio de arquiteturas de engajamento que privilegiam a polarização, o sensacionalismo e a exposição seletiva (ÂNGELO, 2025; RODRIGUES, 2025). Essa reconfiguração da ambiência digital compromete os pilares da comunicação pública e governamental, uma vez que a circulação de informações de interesse social passa a depender da lógica de leilão de atenção e de algoritmos opacos de recomendação (MEDEIROS; GUALBERTO, 2025; PENTEADO *et al*., 2023).

Os impactos dessa mediação algorítmica são assimétricos e incidem de forma desproporcional sobre a representatividade e a visibilidade política de grupos historicamente minoritários (ANDRÉ, 2025; RODRIGUES, *et al*., 2025). Conforme demonstra André (2025), o viés de gênero embutido nos sistemas de recomendação afeta diretamente a distribuição de pautas políticas e o engajamento feminino nas redes, resultando em um silenciamento sistemático e no estreitamento da diversidade no debate público. A PROLIFERAÇÃO de ecossistemas de desinformação e a formação de "bolhas de filtro" (MAIELLO, 2025) tensionam as garantias constitucionais do estado de direito, exigindo que a regulação da comunicação na internet seja tratada não apenas sob a ótica da liberdade de expressão, mas como uma exigência de integridade da esfera pública e de proteção da democracia sociojurídica (ÂNGELO, 2025; RODRIGUES, 2025).

Governança da IA, Justiça de Dados e a Avaliação de Impacto Algorítmico no PL 2338/2023

Superar a armadilha do diagnóstico passivo e da denúncia isolada requer o alinhamento da inovação tecnológica aos princípios da Justiça de Dados, da soberania informacional e da limitação do

poder privado sobre a vida pública (CARVALHO, 2023; LASTRES *et al*., 2025; PENTEADO *et al*., 2023). O conceito de Justiça de Dados preconiza que o desenvolvimento e a implementação de tecnologias digitais devam incorporar parâmetros explícitos de não discriminação, auditabilidade, reparação e controle social, prevenindo que o avanço da IA resulte na exclusão programada de populações vulneráveis (FREITAS *et al*., 2025; RIGOLDI *et al*., 2025; TESTA *et al*., 2026). Nesse sentido, o constitucionalismo digital surge como uma resposta teórico-normativa necessária para impor limites éticos e jurídicos ao uso arbitrário de algoritmos preditivos e de perfilamento na administração pública e no mercado (CARVALHO, 2023; RODRIGUES, 2025).

Nesse horizonte de respostas de políticas públicas, o Projeto de Lei nº 2338/2023 — Marco Legal da Inteligência Artificial no Brasil — consolida-se como o eixo normativo fundamental para a construção de um modelo nacional de governança (BRASIL, 2023). O texto do PL 2338/2023 avança ao distanciar-se da autorregulação voluntária e estabelecer uma abordagem baseada em riscos, introduzindo como instrumento central a obrigatoriedade da Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA) e do Relatório de Impacto à Proteção de Dados e Direitos Fundamentais para sistemas classificados como de alto risco (BRASIL, 2023; SAMY, 2025). Conforme salientam Samy (2025) e Testa *et al*. (2026), a AIA constitui uma ferramenta metodológica e preventiva indispensável para identificar, mitigar e auditar vieses discriminatórios — como os de gênero, raça e classe — antes e durante a implantação de tecnologias automatizadas. Assim, a articulação entre a regulação pública (PL 2338/2023), o letramento digital crítico e a proteção de dados consolida-se como o caminho viável para assegurar que a governança da IA sirva como indutora da inclusão social e do fortalecimento da cidadania no Brasil (SANTANA *et al*., 2025; VIDAL *et al*., 2026).

METODOLOGIA

A presente investigação adota uma abordagem qualitativa, de caráter analítico-conceitual e propositivo, pautada em um delineamento metodológico de revisão bibliográfica sistemática e análise documental normativa. O percurso metodológico foi desenhado para fundamentar o exame das intersecções entre a mediação algorítmica da esfera pública, a reconfiguração da estratificação digital e a formulação de políticas públicas de inclusão ancoradas na Justiça de Dados no Brasil.

Delineamento da Pesquisa e Estratégia de Mapeamento Bibliográfico

A coleta de fontes bibliográficas operou por meio de uma busca orientada por eixos temáticos em repositórios institucionais de alto impacto — como SciELO, Repositório Institucional da USP, BDTD/MCTI, Redalyc, Portal de Periódicos CAPES e repositórios acadêmicos especializados. Para capturar a evolução interdisciplinar do tema, cruzaram-se descritores em língua portuguesa e inglesa organizados em três blocos conceituais:

> Eixo 1 (Economia Política e Tecnologia): "Capitalismo Cognitivo", "Colonialismo de Dados", "Plataformização" e "Estratificação Digital" (IASULAITIS; SILVEIRA, 2025; LASTRES *et al*., 2025; ZUKERFELD, 2009);
>
> Eixo 2 (Comunicação e Esfera Pública): "Comunicação Pública", "Mediação Algorítmica", "Algoritmos de Recomendação" e "Viés de

> Gênero/Raça" (ANDRÉ, 2025; ÂNGELO, 2025; FAGUNDES, 2026; MAIELLO, 2025);
>
> Eixo 3 (Governança e Regulação): "Justiça de Dados", "Constitucionalismo Digital", "Avaliação de Impacto Algorítmico" e "Marco Legal da IA" (BRASIL, 2023; CARVALHO, 2023; SAMY, 2025; TESTA *et al*., 2026).

Os critérios de inclusão priorizaram produções acadêmicas e teses/dissertações publicadas entre 2022 e 2026, com foco na realidade sociojurídica brasileira e do Sul Global, além de obras seminais do pensamento crítico sobre a sociedade da informação (MAYER-SCHÖNBERGER; CUKIER, 2023; SILVA, 2022). Excluíram-se estudos estritamente focados em engenharia de software sem análise do impacto socio estrutural, análises opinativas sem rigor metodológico e trabalhos restritos aos marcos regulatórios da União Europeia e Estados Unidos que não estabelecessem contraponto crítico com o Brasil (MELO, 2023; OLIVEIRA, 2024).

Análise Documental Normativa: A Centralidade do PL 2338/2023

Paralelamente à revisão teórica, procedeu-se à análise documental analítica do texto substitutivo do Projeto de Lei nº 2338, de 2023 (Marco Legal da Inteligência Artificial no Brasil), em trâmite no Congresso Nacional (BRASIL, 2023). A apreciação normativa concentrou-se nos artigos referentes a:

> Classificação do Risco: Parâmetros para identificação de sistemas de IA de alto risco na administração pública e no setor privado (BRASIL, 2023; SANTANA *et al*., 2025);

Direitos dos Afetados: Mecanismos de explicação, contestação e não discriminação algorítmica (BRASIL, 2023; CARVALHO, 2023);

Governança Preventiva: Diretrizes institucionais para a elaboração e aplicação do Relatório de Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA) e do Relatório de Impacto à Proteção de Dados (BRASIL, 2023; SAMY, 2025; VIDAL *et al*., 2026).

Procedimentos de Triagem e Categoriais de Análise

Quadro 1 – Matriz de Governança Preventiva e Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA) no PL 2338/2023

Eixo Analítico	Foco de Investigação Teórico-Prática	Referencial Teórico Base
Estrutura e Estratificação	Dinâmicas do capitalismo cognitivo, extração de dados e reconfiguração da desigualdade digital no Sul Global.	Falcón (2024); Freitas *et al*. (2025); Iasulaitis e Silveira (2025); Zukerfeld (2009).
Precarização e Trabalho	Impactos da gestão por algoritmos, plataformização do trabalho e barreiras invisíveis de gênero e raça no emprego.	Barros *et al*. (2025); Carvalho, (2023); Viana (2025).
Esfera e Comunicação Pública	Mediação algorítmica da informação, viés em sistemas de recomendação política, desinformação e bolhas de filtro.	André (2025); Ângelo (2025); Fagundes (2026); Maiello (2025); Rodrigues, (2025).
Regulação e Governança	Diretrizes da Justiça de Dados, arcabouço normativo do PL 2338/2023 e aplicação metodológica da Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA).	Diretrizes da Justiça de Dados, arcabouço normativo do PL 2338/2023 e aplicação metodológica da Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA).

Fonte: Elaboração própria. Baseada em: Brasil (2023); Carvalho, (2023); Samy (2025); Testa *et al*. (2026); Freitas *et al*. (2025).

A seleção final do corpus de análise seguiu um fluxo de triagem categorial por meio de leitura analítica, síntese fichada e categorização temática de conteúdo. O material selecionado foi organizado analiticamente em quatro eixos integrados vistos no Quadro 1.

Síntese Interpretativa e Compromisso Ético-Estratégico

A interpretação dos dados bibliográficos e normativos ancorou-se na perspectiva crítica da Sociologia da Tecnologia e do Direito Digital, buscando transcender o caráter meramente descritivo para propor recomendações aplicáveis de políticas públicas (MACHADO; SILVA, 2024; MEDEIROS; GUALBERTO, 2025). Por utilizar exclusivamente dados secundários e fontes de acesso público, o estudo prescindiu de submissão a Comitês de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, mantendo integral rigor ético na citação direta e indireta das fontes e no respeito aos direitos autorais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise integrada do referencial teórico-conceitual e do texto do Projeto de Lei nº 2338/2023 evidencia que a aceleração da estratificação digital no Brasil não decorre de falhas operacionais isoladas dos sistemas de Inteligência Artificial, mas sim do enraizamento de modelos opacos em uma estrutura socioeconômica marcada por profundas assimetrias (BARROS *et al*., 2025; CARVALHO, 2023; IASULAITIS; SILVEIRA, 2025; MELO, 2023; VIANA, 2025). Para responder ao objetivo do trabalho e ao problema de pesquisa formulado, os achados foram organizados em quatro seções analíticas que conectam a mediação da esfera pública

às respostas institucionais de regulação (BRASIL, 2023; SAMY, 2025; TESTA *et al*., 2026).

A Mediação Algorítmica da Esfera Pública e a Erosão da Comunicação Governamental

Os resultados apontam que a plataformização do espaço público alterou radicalmente os fluxos formais da comunicação pública e governamental no país (FAGUNDES, 2026; MAIELLO, 2025; MEDEIROS; GUALBERTO, 2025). A transição de uma esfera pública deliberativa para um ecossistema midiatizado e regido por arquiteturas comerciais de recomendação subordinou a circulação de conteúdos de interesse público ao leilão de atenção e ao engajamento algorítmico (ÂNGELO, 2025; PENTEADO *et al*., 2023; RODRIGUES, 2025).

- **Fragmentação do Debate Público e Bolhas de Filtro**: A filtragem invisível executada por algoritmos de recomendação prioriza dinâmicas de polarização e sensacionalismo em detrimento da prestação de serviços públicos transparentes e da informação cidadã (ÂNGELO, 2025; MAIELLO, 2025; RODRIGUES, 2025). Esse cenário gera "bolhas de filtro" e nichos de exposição seletiva que precarizam a formação democrática da opinião pública (MAIELLO, 2025);
- **Visibilidade Assimétrica e Silenciamento de Pautas de Gênero**: Evidencia-se a reprodução do viés de gênero nos sistemas de recomendação política, resultando em barreiras para o engajamento e a visibilidade de candidaturas e lideranças femininas (ANDRÉ, 2025; SAMY, 2025). Pautas ligadas a direitos humanos e grupos vulnerabilizados

sofrem silenciamento e rotulagem negativa, aprofundando o hiato de representatividade (ANDRÉ, 2025; RODRIGUES, *et al*., 2025);

- **Captura da Comunicação Institucional**: A administração pública, ao depender de infraestruturas proprietárias privadas para se comunicar com a sociedade, fica sujeita às regras opacas das corporações tecnológicas, enfraquecendo os canais oficiais de cidadania e soberania informacional (LASTRES *et al*., 2025; MEDEIROS; GUALBERTO, 2025; PENTEADO *et al*., 2023).

Precarização Laboral e Exclusão Programada: As Dimensões Concretas da Estratificação

A investigação demonstra que a estratificação digital ultrapassa a dimensão informacional, projetando-se diretamente nas relações de produção e no mercado de trabalho (BARROS *et al*., 2025; CARVALHO, 2023; VIANA, 2025). A gestão por algoritmos consolidou-se como um mecanismo de controle e precarização intensiva no cenário nacional (CARVALHO, 2023; GALDINO *et al*., 2024).

- **Alienação e Gestão por Algoritmos na Gig Economy**: O uso de métricas automatizadas de desempenho, ratings punitivos e distribuição opaca de serviços impõe rotinas de trabalho desgastantes, afetando a subjetividade e a saúde dos trabalhadores plataformizados no contexto da Indústria 4.0 (CARVALHO, 2023);

- **Barreiras de Gênero e Raça no Emprego**: O viés algorítmico em processos seletivos automatizados e em ferramentas preditivas de avaliação profissional atua como barreira invisível para mulheres e populações negras, perpetuando discriminações históricas sob o manto de uma falsa neutralidade matemática (FÉLIX, 2023; SILVA, 2022; VIANA, 2025);
- **Desafios para o Acesso à Justiça**: A opacidade dos modelos de aprendizado de máquina impede o exercício do contraditório e da ampla defesa por parte de trabalhadores prejudicados por demissões ou suspensões automatizadas, exigindo novas abordagens do Direito do Trabalho e do Acesso à Justiça (CARVALHO, 2023; VIANA, 2025).

O PL 2338/2023 e a Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA) como Instrumentos de Governança

A análise do texto do Projeto de Lei nº 2338/2023 confirma que a superação da "desigualdade codificada" requer a substituição do modelo de autorregulação voluntária por um arcabouço normativo cogente, centrado no constitucionalismo digital e na limitação de poder das plataformas (BRASIL, 2023; CARVALHO, 2023; CASTRO, 2025; RODRIGUES, 2025).

O instrumento articulador dessa governança preventiva é a **Avaliação de Impacto Algorítmico** (AIA) e o **Relatório de Impacto à Proteção de Dados e Direitos Fundamentais** (BRASIL, 2023; SAMY, 2025; TESTA *et al*., 2026). A implementação efetiva da AIA atua diretamente na mitigação dos riscos à cidadania e na promoção de políticas de inclusão (FREITAS *et al*., 2025; RIGOLDI *et al*., 2025):

Quadro 2 - Matriz das Categorias de Análise da Estratificação Digital e Respostas Institucionais

Dimensão de Análise da AIA	Foco do Diagnóstico Preventivo no PL 2338/2023	Impacto na Governança e Políticas Públicas
Identificação de Vieses Discriminatórios	Auditoria prévia e contínua de bases de dados de treinamento para detectar tendências de raça, gênero e classe (BRASIL, 2023; MACHADO; SILVA, 2024; SAMY, 2025).	Prevenção do racismo algorítmico e da exclusão em programas sociais e contratações (FÉLIX, 2023; RIGOLDI *et al*., 2025; SILVA, 2022).
Transparência e Explicabilidade	Exigência de parâmetros claros sobre a lógica de tomada de decisão em sistemas de alto risco (BRASIL, 2023; CARVALHO, 2023; SANTANA *et al*., 2025).	Garantia do direito à explicação humana e à ampla defesa contra decisões automatizadas (BRASIL, 2023; CARVALHO, 2023; SANTANA *et al*., 2025).
Mitigação na Comunicação Pública	Exame dos critérios de filtragem, recomendação e distribuição de conteúdo de interesse social e político (ANDRÉ, 2025; BRASIL, 2023; MAIELLO, 2025).	Redução da desinformação, combate à manipulação da opinião pública e proteção do debate político (ÂNGELO, 2025; RODRIGUES, 2025).
Participação e Controle Social	Inclusão de consultas públicas e relatórios auditáveis acessíveis à sociedade civil e órgãos reguladores (BRASIL, 2023; SAMY, 2025; TESTA *et al*., 2026).	Fortalecimento da soberania informacional e efetivação da Justiça de Dados no Brasil (FREITAS *et al*., 2025; LASTRES *et al*., 2025; PENTEADO *et al*., 2023).

Fonte: Elaboração própria. Baseada nos autores supracitados.

Matriz Propositiva de Políticas Públicas de Inclusão e Letramento Algorítmico

A partir da convergência dos autores analisados, conclui-se que o avanço regulatório trazido pelo PL 2338/2023 precisa ser acompanhado por um conjunto integrado de políticas públicas de inclusão (BRASIL, 2023; OLIVEIRA, 2024; RIGOLDI *et al*., 2025). Propõe-se a estruturação de diretrizes estatais focadas em três pilares essenciais:

1 **Letramento Algorítmico e Literacia de Dados**: Superar a mera inclusão digital técnica (distribuição de dispositivos e conectividade) em favor de programas educacionais críticos que capacitem cidadãos e servidores públicos a compreender, questionar e auditar a lógica dos sistemas preditivos e de recomendação (FALCÓN, 2024; FREITAS *et al*., 2025; TESTA *et al*., 2026; VIDAL *et al*., 2026);

2 **Soberania Informacional na Comunicação Governamental**: Desenvolvimento de ecossistemas e plataformas públicas de comunicação que garantam a circulação transparente de dados e serviços sem a dependência exclusiva de algoritmos proprietários das Big Techs (BARROS *et al*., 2025; LASTRES *et al*., 2025; MEDEIROS; GUALBERTO, 2025; PENTEADO *et al*., 2023);

3 **Auditoria e Monitoramento Contínuo**: Instituição de autoridades supervisoras independentes com poder de fiscalização, aplicação de sanções e exigência de revisões periódicas das Avaliações de Impacto Algorítmico em sistemas públicos e privados de alto risco (BRASIL, 2023; CARVALHO, 2023; SAMY, 2025; SANTANA *et al*., 2025).

Assim, a governança pública da Inteligência Artificial consolida-se como condição indispensável para transformar a inovação tecnológica em um vetor de desenvolvimento equitativo, assegurando a proteção dos direitos fundamentais e o fortalecimento da democracia no contexto brasileiro (BRASIL, 2023; IASULAITIS; SILVEIRA, 2025; RODRIGUES, *et al*., 2025; VIDAL *et al*., 2026).

CONCLUSÃO

A investigação desenvolvida ao longo deste estudo permite concluir que o avanço da Inteligência Artificial no Brasil não pode ser compreendido como um fenômeno estritamente técnico ou neutro. Ao contrário, a mediação algorítmica atua como um potente catalisador de assimetrias socio estruturais pré-existentes, reconfigurando a estratificação digital e impondo novas barreiras à cidadania, ao trabalho digno e ao debate público democrático. A transição da mera exclusão do acesso tecnológico para uma exclusão programada e codificada revela que a opacidade dos sistemas preditivos e de recomendação se converteu em um mecanismo invisível de limitação de direitos fundamentais.

No âmbito da comunicação pública, constata-se que a captura da esfera informativa por arquiteturas comerciais privadas fragmentou a arena deliberativa, favorecendo a polarização, a proliferação de ecossistemas de desinformação e o silenciamento sistemático de pautas minoritárias e de gênero. A dependência da administração pública em relação às infraestruturas proprietárias das corporações tecnológicas compromete a soberania informacional do Estado e precariza os canais diretos de diálogo com a sociedade. De forma análoga, no mundo do trabalho, a gestão algorítmica aprofunda a alienação e a precarização laboral, convertendo métricas

opacas em instrumentos punitivos que afetam desproporcionalmente grupos vulnerabilizados.

Diante dessa realidade, defende-se o posicionamento crítico de que a superação da "desigualdade codificada" exige transcender a postura passiva da denúncia diagnóstica e rejeitar a ilusão da autorregulação voluntária do mercado. O enfrentamento da estratificação digital demanda uma intervenção estatal firme e soberana, ancorada nos princípios da Justiça de Dados e do constitucionalismo digital. Nesse contexto, o Projeto de Lei nº 2338/2023 se consolida como um marco regulatório indispensável, ao introduzir uma abordagem baseada em riscos e ao estabelecer a obrigatoriedade da Avaliação de Impacto Algorítmico e do Relatório de Impacto à Proteção de Dados e Direitos Fundamentais para sistemas de alto risco.

Entende-se, contudo, que a aprovação do texto legal, por si só, não garantirá a transformação social desejada se não for acompanhada por um ecossistema robusto de políticas públicas de inclusão. A efetividade do regramento normativo depende da implementação contínua de programas de letramento algorítmico crítico para a população e servidores públicos, da criação de infraestruturas públicas autônomas de comunicação e do fortalecimento de órgãos supervisores independentes com capacidade real de auditoria e sanção.

Em última análise, sustenta-se que a governança da Inteligência Artificial deve ser assumida como um projeto político de soberania e equidade. Somente ao subordinar a inovação tecnológica aos ditames da transparência, da explicabilidade e da garantia de direitos fundamentais será possível converter os aceleradores digitais em ferramentas de promoção da justiça social e de fortalecimento da democracia no Brasil.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, G. "Viés de Gênero em Algoritmos de Recomendação Política: impactos na exposição seletiva, formação de opinião e engajamento político feminino em plataformas digitais". **CONEHD – Convergências: Estudos em Humanidades Digitais**, vol. 1, n. 8, 2025.

ÂNGELO, M. A. D. **Democracia, desinformação e direito**: os desafios do regramento do debate público na internet em perspectiva sociojurídica (Dissertação de Mestrado em Direito). Brasília: UCB, 2025.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 2338, de 2023**. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em: <www.camara.leg.br>. Acesso em: 20/07/2026.

CARVALHO, A. O. D. **Inteligência Artificial, limitação de poder e direitos fundamentais**: indo além dos princípios (Dissertação de Mestrado em Direito). Rio de Janeiro: UERJ, 2023.

CASTRO, G. V. M. **Desigualdade Codificada**: investigando a discriminação algorítmica (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Direito). Mossoró: Ufersa, 2025.

FAGUNDES, A. C. C. F. "Plataformização e transformação da esfera pública: impactos do capitalismo reconfigurado na vida cotidiana". **Cadernos de Estudos Sociais e Políticos**, vol. 14, n. 27, 2026.

FALCÓN, M. L. O. "Desenvolvimento econômico e a transformação digital: processos e desafios". **Revista Eptic**, vol. 26, n. 3, 2024.

FÉLIX, M. A. S. S. **Tecnologias Discriminatórias**: a reconfiguração do racismo nos espaços sociodigitais (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Serviço Social). Marina: Ufop, 2023.

FREITAS, A. J. C. *et al.* "Inteligência artificial e educação: colonialismo dedados, ética e justiça algorítmica em perspectiva crítica". **CADERNOS NAUI**, vol. 14, n. 27, 2025.

IASULAITIS, S.; SILVEIRA, S. A. D. **Estudos Sociopolíticos da Inteligência Artificial**. Campina Grande: Editora da UEPB, 2025.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; DANTAS, M. **Economia política de dados e soberania digital**: conceitos, desafios e experiências no mundo. São Paulo: Editora Contracorrente, 2025.

MACHADO, H. C.; SILVA, S. **Desafios Sociais e Éticos da Inteligência Artificial no Século XXI**. Lisboa: UMinho Editora, 2024.

MAIELLO, M. C. **As dinâmicas da ambiência digital e seus impactos na opinião pública** (Dissertação de Mestrado em Ciências da Comunicação). São Paulo: USP, 2025.

MAYER-SCHÖNBERGER, V.; CUKIER, K. **Big Data**: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think. London: Eamon Dolan Books, 2023.

MEDEIROS, C. D. S.; GUALBERTO, E. S. **Impacto das Novas Tecnologias na Proteção de Dados e Segurança Cibernética na Administração Pública**: O Uso de Inteligência Artificial e Computação em Nuvem (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Engenharia Elétrica). Brasília: UnB, 2025.

MELO, M. E. B. **Descolonizando a inteligência artificial**: análise sobre as tecnologias persuasivas frente às desigualdades no contexto do sul global (Dissertação de Mestrado em Direito). Criciúma: UNESC, 2022.

OLIVEIRA. L. L. "Inteligência artificial e desigualdade social: o impacto do colonialismo digital nas políticas públicas". **Internet e Sociedade**, vol. 5, n. 1, 2024.

PENTEADO, C. *et al.* **Plataformização, inteligência artificial e soberania de dados**: tecnologia no brasil 2020-2030. São Paulo: Ação Educativa, 2023.

RIGOLDI, V. *et al.* "Inclusão Algorítmica ou Exclusão Programada? O Impacto da inteligência artificial nas populações vulneráveis". **Revista Publicum**, vol. 11, n. 1, 2025.

RODRIGUES, J. W. C. *et.at.* **Estado de direito, democracia e cidadania**: no avesso da inclusão, uma trilha de exclusão. São Paulo: Editora Arché, 2025.

RODRIGUES, P. S. **Constitucionalismo digital**: uma análise da regulação do microdirecionamento de propaganda eleitoral no Brasil (Dissertação de Mestrado em Direito). São Paulo: USP, 2025.

SAMY, E. **Avaliação de Impacto Algorítmico**: Desafios Éticos e Jurídicos na Identificação e Mitigação do Viés de Gênero. São Paulo: Editora Dialética, 2025.

SANTANA, C. E.; FUMAGALLI, T. W. G.; LIMA, O. F. "Inteligência Artificial e Viéses Algorítmicos: desafios éticos e jurídicos em tempos de inovação". **Revista Contemplação**, n. 37, 2025.

SILVA, T. **Racismo algorítmico**: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. São Paulo: Editora do Sesc, 2022.

TESTA, R. *et al.* "Governança informacional da ia na educação: do referencial brasileiro a uma matriz de avaliação de políticas e sistemas". **Trilhas Pedagógicas**, vol. 16, n. 20, 2026.

VIDAL, A. A. *et al*. "Inteligência Artificial, Proteção de Dados e Governança Digital nas Instituições de Ensino: Interfaces Entre o Direito e a Educação Tecnológica". **Revista Tópicos**, vol. 4, n. 35, 2026.

ZUKERFELD, M. "Acceso, conocimiento y estratificación social em el capitalismo cognitivo". **Controversias y Comcurrencias Latinoamericanas**, n. 1, 2009.