

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

FELIPE CHIARELLO DE SOUZA PINTO

EDMUNDO ALVES DE OLIVEIRA

DIOGO RAIS RODRIGUES MOREIRA

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydée Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRIO - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Ednilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito, governança e novas tecnologias I[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Felipe Chiarello de Souza Pinto, Edmundo Alves De Oliveira, Diogo Rais Rodrigues Moreira – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-308-4

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Os Caminhos Da Internacionalização E O Futuro Do Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança e novas tecnologias. XXXII

Congresso Nacional do CONPEDI São Paulo - SP (4: 2025: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

Apresentação

Os artigos reunidos no *GT 8 – “Direito, Governança e Novas Tecnologias I”* do CONPEDI em São Paulo compuseram um conjunto significativo de reflexões acadêmicas sobre os impactos sociais, jurídicos e políticos das tecnologias digitais. As discussões evidenciaram a diversidade de abordagens presentes no campo, abrangendo desde desafios regulatórios até questões relacionadas à inclusão e aos direitos fundamentais na sociedade da informação. O GT foi coordenado pelos Professores Doutores *Felipe Chiarello de Souza Pinto* (Universidade Presbiteriana Mackenzie), *Diogo Rais Rodrigues Moreira* (Universidade Presbiteriana Mackenzie) e *Edmundo Alves de Oliveira* (Universidade de Araraquara).

Entre os temas apresentados, destacaram-se análises sobre *participação política, gênero e governança digital, com estudos que examinaram os direitos políticos das mulheres e a reprodução de desigualdades por meio de sistemas algorítmicos. Também foram discutidas perspectivas sobre **cidades inteligentes, **inclusão digital* e o uso da inteligência artificial como instrumento de apoio a pessoas com deficiência, apontando tanto potencialidades quanto limitações dessas tecnologias.

Os debates incluíram ainda reflexões sobre *movimentos sociais na internet, ciberativismo e seus efeitos nos processos democráticos, bem como investigações sobre **regulação tecnológica, com foco em modelos normativos de inteligência artificial, infocracia, soberania digital e responsabilidade civil. Aspectos práticos do uso da tecnologia no ambiente jurídico também estiveram presentes, com estudos envolvendo **crimes digitais, **herança digital, **georreferenciamento de imóveis* e a utilização de IA em mecanismos de resolução de disputas.

Além dos artigos apresentados no GT 8, *trabalhos relacionados às temáticas da digitalização e seus reflexos jurídicos foram apresentados em outros GTs do CONPEDI*, ampliando o escopo geral das discussões. Entre eles, destacam-se pesquisas sobre:

* conflitos entre *transparência processual e proteção de dados* no contexto do PJe;

* o uso da *inteligência artificial em crimes de estelionato e extorsão* e sua limitada abordagem jurisprudencial;

* os impactos da *IA na atuação do Poder Judiciário* e na concretização da cidadania;

* análises sobre *educação inclusiva, autismo e justiça social*, considerando a dedução integral de despesas educacionais no imposto de renda.

Em seu conjunto, os trabalhos apresentados nos diferentes GTs revelam a amplitude e a complexidade das relações entre tecnologia, direito e governança. As pesquisas demonstram que os desafios contemporâneos exigem abordagens multidisciplinares, éticas e regulatórias que considerem a centralidade das tecnologias digitais na vida social e institucional.

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto

Prof. Dr. Edmundo Alves De Oliveira

Prof. Dr. Diogo Rais Rodrigues Moreira

DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA DE GÊNERO NO MERCADO DE TRABALHO

ALGORITHMIC GENDER DISCRIMINATION IN THE LABOR MARKET

Juliana Aparecida de Jesus Pires ¹
Osmar Fernando Gonçalves Barreto ²
Irineu Francisco Barreto Junior ³

Resumo

O presente artigo analisa a discriminação algorítmica de gênero em sistemas de Inteligência Artificial (IA), com foco nos impactos no mercado de trabalho e nos processos seletivos automatizados. Reconhece-se que, embora aparentem neutralidade e objetividade, os algoritmos podem reproduzir, legitimar e até intensificar desigualdades históricas, especialmente contra as mulheres, implicando em práticas de misoginia estrutural. A pesquisa, baseada em revisão bibliográfica, normativa e no estudo de caso da Amazon (no qual um algoritmo de recrutamento reproduziu comportamentos machistas na seleção para cargos de engenharia), avalia a suficiência da Constituição Federal, da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), do Projeto de Lei nº 2338/2023 e da legislação trabalhista frente aos desafios éticos e jurídicos da IA. Conclui-se pela necessidade de um marco regulatório mais robusto, pautado em enfoque interseccional, multissetorial e orientado pelos direitos humanos, capaz de assegurar a equidade de gênero, a inclusão social e a proteção dos direitos fundamentais na sociedade da informação.

Palavras-chave: Discriminação algorítmica, Gênero, Inteligência artificial, Mercado de trabalho, Legislação

Abstract/Resumen/Résumé

The present article analyzes algorithmic gender discrimination in Artificial Intelligence (AI) systems, focusing on the impacts on the labor market and in the automated selection processes. It recognizes that, although they appear neutral and objective, algorithms can reproduce, legitimize, and even intensify historical inequalities, especially against women, implying practices of structural misogyny. The research, based on a review of the literature, regulations, and the Amazon case study (in which a recruitment algorithm reproduced sexist

¹ Mestranda em Direito pela FMU/SP. Especialista em Direito Civil e Processo Civil pela PUC/MG. Especialista em Psicopedagogia pela UNESA/MG. Graduada em Direito pela FMU/SP. Graduada em Pedagogia pela PUC/MG. Advogada.

² Doutor em Direito pela FADISP. Mestre em Direito pela FMU/SP. Pós-graduado em Direito e Processo do Trabalho pelo Damásio Educacional/SP. Professor de graduação em Direito da FMU/SP. Advogado civilista /trabalhista.

³ Pós Doutor em Sociologia pela USP e Doutor pela PUC-SP. Docente do PPG em Direito da Sociedade da Informação e do Direito FMU-SP. Analista de Pesquisas CCDEP Seade FAPESP.

behaviors in the selection process for engineering positions), assesses the adequacy of the Federal Constitution, the General Data Protection Law (LGPD), Bill No. 2338/2023, and labor legislation in the face of the ethical and legal challenges of AI. It concludes that there is a need for a more robust regulatory framework, based on an intersectional, multisectoral, and human rights-oriented approach, capable of ensuring gender equality, social inclusion, and the protection of fundamental rights in the information society.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Algorithmic discrimination, Gender, Artificial intelligence, Labor market. legislation

INTRODUÇÃO

O artigo analisa a discriminação algorítmica de gênero diante do uso crescente da Inteligência Artificial (IA) em processos decisórios no mercado de trabalho. Parte da premissa de que tais tecnologias, embora apresentadas como neutras, podem reproduzir ou intensificar desigualdades históricas contra as mulheres.

A pesquisa utiliza revisão bibliográfica, normativa e estudo de caso (Amazon) para verificar se a legislação brasileira atual, como a Constituição, a LGPD e projetos em tramitação, é suficiente para enfrentar esses riscos ou se demanda regulamentação específica.

O trabalho organiza-se em quatro capítulos: (i) impactos da IA e automação nas relações laborais; (ii) vieses algorítmicos e desigualdade de gênero; (iii) análise do caso Amazon e suas lições; (iv) exame do marco regulatório brasileiro.

Conclui com recomendações para uma governança algorítmica ética, transparente e sensível às questões de gênero no mercado de trabalho.

1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ALGORITMOS NO MERCADO DE TRABALHO

A ascensão da era digital engendrou transformações substanciais no cenário corporativo, sobressaindo-se “a automação como uma das inovações mais emblemáticas e impactantes desse novo paradigma” (Jardim Filho, 2018, p. 18). Ao longo das últimas décadas, as mudanças tecnológicas tem “impulsionado a implementação de sistemas automatizados nos processos administrativos, visando não apenas a eficiência operacional, mas também a redução de custos e a mitigação de erros humanos” (Oliveira, 2018, p. 42).

A automação administrativa destaca-se como eixo central na modernização organizacional, sendo impulsionada pela “transformação digital, que, por meio da inovação tecnológica, redefine modelos operacionais e promove maior eficiência” (Kubota, 2024, p. 342). A automação dos referidos processos tende a elevar a eficiência operacional, ao mesmo tempo em que “libera os profissionais para atuarem em atividades estratégicas, como a tomada de decisões e a promoção da inovação, contribuindo para a modernização e a competitividade organizacional” (Portela, 2018, p. 1054).

Nesse contexto, destaca-se a perspectiva na qual, indica que embora a “automação possa reduzir a necessidade de trabalho manual, ela frequentemente cria novas funções que exigem habilidades mais avançadas, promovendo uma evolução nas qualificações profissionais” (Bessen, 2019, p. 589).

Outra dificuldade relevante consiste na complexidade de compatibilizar os sistemas de automação com os procedimentos operacionais previamente adotados pela organização. Não se restringe à automação que vai “além da substituição humana, ao possibilitar a integração entre sistemas e equipes, promovendo maior eficiência organizacional” (Rogers, 2017, p. 230).

A IA promove a automação em diversos nichos sociais, mas nada disso seria possível sem o algoritmo, que é um “Conjunto das regras de operação (conjunto de raciocínios) cuja aplicação permite resolver um problema enunciado por meio de um número finito de operações” (Rogers, 2017, p. 231).

O avanço da IA com a utilização de algoritmos neurais artificiais possibilita o *machine learning*, que:

Em tradução livre do inglês, o termo carrega o significado de “aprendizado de máquina”, que pode ser entendido como um método de análise de dados que automatiza a construção de modelos analíticos, diretamente ligado a um ramo da inteligência artificial baseado na ideia de que sistemas podem aprender com dados, identificar padrões e tomar decisões com o mínimo de intervenção humana. (Escola Superior de Redes, 2022).

O uso de plataformas digitais para a gestão de processos, por exemplo, permite a “centralização de informações e a colaboração em tempo real entre diferentes departamentos” (Tenius; Trindade, 2022, p. 806). O trabalho colaborativo impulsionado pela automação tem gerado ganhos em agilidade e flexibilidade, ao mesmo tempo em que aumenta a preocupação com a segurança das informações sensíveis no ambiente digital, conforme relatado por Gabriela Barbutti:

A implementação de automação sem as devidas medidas de segurança pode expor a empresa a riscos cibernéticos, como invasões e vazamentos de dados. Portanto, a automação deve ser acompanhada de políticas robustas de segurança da informação para garantir a integridade e confidencialidade dos dados processados (Barbutti, 2023, p. 128).

Outra faceta relevante da implementação da IA atrelada ao uso de algoritmos, é seu uso no mercado de trabalho, em especial na automação de processos seletivos, como será visto a seguir.

1.1 Automação de Processos Seletivos

A digitalização dos processos seletivos tem impulsionado o uso da Inteligência Artificial pelas empresas, com a expectativa de maior eficiência e agilidade na triagem de candidatos. Contudo, embora amplamente defendida, essa “prática enfrenta desafios relevantes, uma vez que já se comprovou que a IA não é neutra, podendo replicar e até acentuar discriminações sociais pré-existentes” (Cabral, 2021, p. 15).

O principal risco associado à utilização da “inteligência artificial em processos seletivos reside na forma como os algoritmos são treinados, a partir de bases de dados históricos que frequentemente reproduzem padrões sociais excludentes” (Pereira; Souza, 2021, p. 18). Dessa forma, no lugar de promover a diversidade no ambiente corporativo, a “IA pode reforçar perfis homogêneos e perpetuar desigualdades estruturais” (Kaufman, 2018, p.70-71).

A ausência de transparência nos critérios adotados para a avaliação dos candidatos compromete o direito à contestação de decisões potencialmente injustas, violando o princípio da isonomia nas relações laborais, conforme se discutirá no próximo tópico.

1.2 A Promessa de Neutralidade Algorítmica e a opacidade dos Sistemas de Decisão Automatizada

Embora os algoritmos sejam apresentados como “neutros e imparciais, na prática acabam refletindo a visão de mundo de seus programadores, influenciados pelos dados utilizados em seu desenvolvimento” (Gomes, 2010, p. 2-3). Por isso, é importante entender quem cria os códigos, como os dados são coletados e de que forma os sistemas são programados para agir de maneira supostamente “neutra” e “imparcial”. Sustenta o pesquisador Tom Mitchell:

A utilização de programas de aprendizado de máquina (*machine learning*) e a sua técnica de abordagem mais profunda (*deep learning*) deram a IA a incrível capacidade de se desenvolver através da experiência e de decidir de forma autônoma, dispensando a intervenção humana nas etapas subsequentes ao desenvolvimento do algoritmo (Mitchell, 1997, p. 56).

Inicialmente, apenas seres humanos detinham a capacidade de programar algoritmos. Contudo, com o “avanço tecnológico, tornou-se cada vez mais comum que as próprias máquinas realizem essa programação ou que os algoritmos se conectem entre si, de forma autônoma, visando à obtenção de resultados mais eficazes” (Tacca; Rocha, 2018, p. 53-54)”.

Um argumento amplamente aceito pela comunidade científica sobre as decisões automatizadas, segundo Ana Frazão “é a superação, por meio de critérios objetivos e da linguagem matemática, de várias das deficiências e problemas dos julgamentos humanos, os quais são conhecidamente repletos de falhas e vieses cognitivos” (Frazão, 2021, p. 1).

Em entrevista para a 6ª edição do Ciclo de Encontros Virtuais Liderança Digital para Mulheres, a pesquisadora Nina da Hora (2023), debateu o tema “Hackeando as possibilidades com a tecnologia”, e reafirmou que os “dados carregam história e carregam ecos do passado”, e prossegue ao afirmar que:

A ética em Inteligência Artificial e a investigação do racismo algorítmico da computação precisam se preocupar com os aspectos sociais de suas criações, dado que isso não é um erro computacional, mas um problema que precisa ser debatido na computação, pois dados carregam história e carregam ecos do passado. Isso ajuda a mitigar possíveis danos e também pensar a acessibilidade em um lugar um pouco mais real (Hora, 2023).

A pesquisadora Joy Adowaa Buolamwini desempenha papel essencial no debate sobre vieses algorítmicos e equidade na inteligência artificial. Em sua pesquisa, identificou que “sistemas de reconhecimento facial baseados em IA apresentavam índices significativamente maiores de erro na identificação de mulheres negras, chegando a 34,7% em contraste com apenas 0,8% para homens brancos” (Buolamwini, 2017, p. 220).

Para combater esses vieses, Buolamwini desenvolveu o “*Pilot Parliaments Benchmark*, que nada mais é que um conjunto de dados diverso criado para corrigir a sub-representação de minorias nos treinamentos algorítmicos” (Madalozzo, 2018, p. 34). Suas descobertas “influenciaram melhorias em grandes corporações, embora ela destaque que a precisão técnica não elimina riscos sociais, como uso indevido da IA em vigilância e discriminação” (Rapkiewicz, 2022, p. 169-200).

Um desafio dos “sistemas de IA é a falta de transparência, pois algoritmos complexos, como os de *deep learning*, operam de forma autônoma, dificultando a compreensão, explicação e correção de seus resultados pelos próprios desenvolvedores” (Silva, 2020, p. 428).

O problema da opacidade algorítmica não é simples de ser resolvido, tendo em vista a “complexidade dos algoritmos de *machine learning* e *deep learning*, que muitas vezes escapam da compreensão até mesmo dos programadores, sendo chamados, por isso de “caixas-pretas” (Horta; Costa, 2016, p. 11). Nesse contexto, é essencial compreender, em maior profundidade, o que caracteriza a discriminação algorítmica, suas causas e manifestações.

A próxima unidade se dedica à conceituação do fenômeno, examinando suas origens nos vieses históricos e sociais presentes nos dados, bem como os mecanismos pelos quais a inteligência artificial pode reproduzir desigualdades estruturais, com especial atenção à dimensão de gênero como marcador de vulnerabilidade tecnológica.

2 DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA: CONCEITO E CARACTERÍSTICAS

De forma geral, algoritmo pode ser compreendido como uma sequência finita e ordenada de instruções ou regras definidas, destinadas à resolução de um problema ou à execução de uma tarefa (Algoritmo, 2025). Para Ana Frazão Valentim:

O algoritmo é o coração da inteligência artificial, funcionando como uma lógica matemática que permite a um sistema aprender padrões, reconhecer relações e tomar decisões automatizadas”. Assim, sua estrutura e funcionamento devem ser analisados

criticamente sob a ótica do direito, especialmente no que tange à proteção de direitos fundamentais (Valentim, (2021, p. 54).

Corroborando com o entendimento, Irineu Francisco Barreto Junior, assevera que:

Algoritmos representam um dos ativos mais valiosos na era da informação como mercadoria, como insumo para geração de valores. A inteligência artificial permite o desenvolvimento de algoritmos inteligentes, que aprendem com a própria experiência e passam a selecionar autonomamente as variáveis que considera mais adequadas para solucionar o problema proposto (Barreto Junior, 2024, p. 10).

A construção de algoritmos baseia-se em “extensos volumes de dados que refletem as estruturas sociais, políticas e econômicas de uma determinada coletividade” (Rodotà, 2018, p. 222). Longe de constituírem fontes neutras de informação, esses dados carregam os preconceitos historicamente enraizados, resultantes de um sistema que legitima e perpetua desigualdades. Como adverte Cathy O’Neil “os algoritmos não eliminam os preconceitos; ao contrário, eles os codificam e os amplificam, conferindo-lhes aparência de objetividade matemática” (O’Neil, 2016, p. 27).

Assim, a discriminação algorítmica pode ser apontada como a utilização de algoritmos pela Inteligência Artificial para realizar a discriminação de pessoas. Na sequência, o presente artigo abordará os vieses nos dados e as questões históricas e sociais da discriminação algorítmica.

2.1. Vieses nos dados e suas questões históricas e sociais

A discriminação algorítmica encontra-se “alicerçada em bases de dados historicamente contaminadas por preconceitos, que, ao serem utilizadas para treinar sistemas de inteligência artificial, resultam na perpetuação de padrões discriminatórios (Rifkin. 2016 p. 59-60)”. Como afirmam Laura Schertel e Marcela Mattiuzzo “dados históricos contaminados geram *outputs* discriminatórios”, demonstrando que os algoritmos não são neutros, mas sim reflexo de práticas sociais enraizadas” (Schertel; Mattiuzzo, 2019, p. 147).

Quanto ao viés algorítmico, afirma Emerson Gabardo que “é a manifestação moderna de desigualdades estruturais: os dados servem como “espelho digital” de práticas discriminatórias preexistentes, como racismo e machismo sistêmicos” (Gabardo, 2024, p. 258). Diante do exposto, aponta-se que o combate à discriminação algorítmica requer análise crítica dos dados, atenção às desigualdades históricas e sociais subjacentes, que assegurem a equidade na era digital, conforme será abordado no próximo tópico.

2.2. Gênero como marcador de vulnerabilidade algorítmica

A tecnologia, ao refletir padrões hegemônicos associados ao gênero masculino, opera como mecanismo de exclusão na inteligência artificial. Para Augusto Jobim do Amaral e Ana Clara Santos Elesbão:

Assim, indivíduos que não se enquadram nesses parâmetros, especialmente as mulheres e acabam marginalizados por sistemas algorítmicos que, uma vez programados, não distinguem contextos sociais nem corrigem desigualdades históricas (Amaral; Elesbão, 2022, p. 2-3).

Os sistemas algorítmicos são formados por “códigos e diretrizes que operam os artefatos tecnológicos, como os computadores, baseiam-se no mecanismo de entrada (*input*) e saída (*output*) de dados, os quais, quando correlacionados, produzem o resultado esperado” (Latour, 2001, p. 201).

Os vieses algorítmicos, impregnados de ideologias e valores humanos de seus programadores, ainda que de forma não intencional, geram impactos significativos. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT):

Esses efeitos decorrem tanto da ausência de atualização dos referenciais sociais quanto da perpetuação de ideologias patriarcais inseridas na programação original. Por meio da inteligência artificial, tais distorções são replicadas e disseminadas em escala acelerada, contribuindo para a reprodução de padrões machistas e discriminatórios de gênero (OIT, 2023).

As mulheres constituem um grupo diverso, não submetido a um padrão universal, e vivenciam as opressões patriarcais de forma desigual, e por isso podem integrar uma parcela da sociedade passível de vulnerabilidade algorítmica. Para a autora, Maria Cristine Branco Lindoso:

Verifica-se que as inovações digitais e as tecnologias da informação, longe de se mostrarem neutras, não deterministas ou lineares, têm operado como meios de reprodução de práticas machistas e de discursos patriarcais já enraizados na sociedade (Lindoso, 2019, p. 202).

Um caso emblemático de discriminação algorítmica com recorte de gênero envolveu a empresa Google. Nesse episódio, verificou-se que os algoritmos utilizados para a veiculação de anúncios apresentaram comportamento desigual, favorecendo homens em detrimento das mulheres:

O maior buscador do mundo, pois até recentemente, quando os usuários faziam pesquisas usando termos “mulheres negras” o resultado mostrava imagens pornográficas, remetendo à fetichização e à hiperssexualização das características femininas. Esse fato só foi modificado quando a empresa realizou modificações em estrutura algorítmica que fez com que o buscador passasse a mostrar imagens mais representativas da mulher (Amaral; Elesbão, 2022, p. 102).

Para evitar “práticas discriminatórias, as empresas de tecnologia devem combater estereótipos de gênero, reconhecendo que algoritmos refletem os preconceitos de seus desenvolvedores” (Freitas; Luz, 2017, p. 96). Caso ocorrido na Amazon ilustra esse cenário:

seu sistema automatizado de recrutamento acabou privilegiando candidatos homens, reproduzindo desigualdades existentes e evidenciando a urgência de revisões críticas na programação e nos dados utilizados. E por ser emblemático, será estudado no próximo tópico.

3 O CASO AMAZON: QUANDO O ALGORITMO ASSUME O PRECONCEITO

Jeff Bezos fundou a Amazon em 5 de julho de 1994. Ele escolheu Seattle por causa do talento técnico, já que a Microsoft está localizada lá (Bloomberg Markets and Finance, 2018). Em maio de 1997, a organização tornou-se pública. A empresa começou a “vender músicas e vídeos em 1998, quando começou a operar internacionalmente, adquirindo vendedores online de livros no Reino Unido e na Alemanha” (CNN Business, 2019). No ano seguinte, a “organização também vendeu videogames, eletrônicos de consumo, itens de limpeza, software, jogos, brinquedos e, muitos outros” (Nunes, 2021).

Medida pela “receita e capitalização de mercado, é a maior vendedora virtual do mundo, provedora e assistente de IA, plataforma de transmissão ao vivo e plataforma de computação em nuvem” (Research Group, 2023). Além de ser a maior empresa de Internet em receita no mundo, é o “segundo maior empregador privado dos Estados Unidos e uma das empresas mais valiosas do mundo” (Lotz, 2021).

Apesar dos diversos estudos realizados pela Amazon para aprimorar suas tecnologias, a empresa enfrenta, há vários anos, acusações na União Europeia relacionadas ao uso inadequado dos dados armazenados em sua plataforma (Rodrigues; Barreto; Reis; Fonseca, 2023, p. 1).

O caso da Amazon, que desenvolvia sistemas com Inteligência Artificial desde 2014, envolveu o uso de uma ferramenta destinada a automatizar o processo seletivo de candidatos. Essa “plataforma atribuía notas aos concorrentes, variando de uma a cinco estrelas, com base em critérios definidos pela IA” (Rodrigues, 2021, p. 12). Conforme destacam Adams-Prassl, Binns e Kelly-lyth:

A empresa tinha como objetivo selecionar os melhores candidatos para posições de engenharia de software. Para fazer isso, ela utilizou um algoritmo de aprendizado de máquina que procurou por padrões nos dados históricos dos candidatos. No passado, havia mais candidatos bem-sucedidos do sexo masculino para as posições de engenharia de software, e, como resultado, algumas das correlações entre as características dos candidatos e a probabilidade de sucesso estavam relacionadas ao sexo, em vez da aptidão. O sistema da Amazon rapidamente aprendeu a penalizar candidaturas de graduadas de duas faculdades exclusivamente femininas (Adams-Prassl; Binns; Kelly-lyth, 2023, p. 156).

Contudo, o problema tornou-se evidente em 2015, quando a Amazon identificou que seu “sistema de recrutamento automatizado apresentava viés de gênero, atribuindo notas

sistematicamente inferiores às candidatas mulheres em comparação aos candidatos do sexo masculino” (Reuters, 2018).

Inclusive, tal entendimento é corroborado pela própria reportagem divulgada no mesmo canal de notícias, que destacou como o sistema, ao ser treinado com dados históricos majoritariamente masculinos, passou a reproduzir padrões discriminatórios, penalizando candidaturas femininas e, assim, refletindo a desigualdade de gênero presente no setor tecnológico:

Era atribuído às mulheres notas inferiores àquelas atribuídas aos homens. O padrão desenvolvido pelo sistema foi articulado a partir dos currículos enviados à empresa durante o período de 10 anos. Ou seja, a maioria desses currículos vieram de homens, o que demonstra o domínio do gênero na indústria da tecnologia (Reuters, 2018).

O reflexo dessa discriminação algorítmica de gênero se materializou no fato de que, mesmo as mulheres se enquadrando nos requisitos cabíveis para as vagas de trabalho em aberto, homens que não tinham nenhuma qualificação para tal foram escolhidos em vez dessas mulheres:

Conforme apurado com pessoas próximas ao projeto, o grupo de funcionários criou cerca de 500 modelos de computador, focados em funções e locais de trabalho que fossem específicos às habilidades admiradas em currículos de candidatos anteriores. A partir desses modelos, a inteligência considerou como valiosas características mais comumente encontradas em currículos de engenheiros do sexo masculino, tais como as palavras “executado” e “capturado”. No entanto, o preconceito com o gênero não teria sido o único problema, os candidatos recomendados passaram a ser aqueles considerados não qualificados para as vagas, passando assim a ser quase que aleatório a seleção de currículos (Reuters, 2018).

Analizando o seu funcionamento, foram preferidos currículos que continham a palavra “feminino”, por exemplo, como em “capitã do clube de xadrez feminino”, bem como foram rebaixados os currículos que possuíam duas graduações, apenas para mulheres (Reuters, 2018).

Aludida situação demonstra como existe um abismo entre o gênero masculino e o feminino na sociedade. E de acordo com Beatriz de Felippe e Vivian Maria Caxambu “a maior parte da história humana é causada por um *gap* de gênero” (Reis; Graminho, 2019).

Assim, sob a “aparência de fórmulas matemáticas despersonalizadas e objetivas, ocultam-se múltiplas violações de direitos humanos e formas de opressão reproduzidas e potencializadas pelas tecnologias digitais” (O’Neil, 2016, p. 23). Os algoritmos utilizados em larga escala “criam modelos que não apenas preveem comportamentos, mas os moldam, frequentemente reforçando desigualdades existentes de maneira opaca e inquestionável” (O’Neil, 2016, p. 24-25).

Como exposto, os vieses discriminatórios podem ser incorporados aos sistemas automatizados. Por isso, é essencial identificá-los durante o desenvolvimento desses sistemas,

a fim de compreender como a discriminação de gênero se mantém e de que maneira os responsáveis pela tecnologia podem atuar para enfrentá-la.

A situação enfrentada pela Amazon exemplifica de maneira significativa o conflito entre decisões tomadas por seres humanos e aquelas resultantes de algoritmos.

Diante disso, torna-se pertinente questionar a “validade da substituição do julgamento humano por sistemas automatizados, bem como o grau de influência que tais algoritmos devem exercer na decisão final sobre a contratação” (Geledés, 2015). Sabe-se que a prática de uso de IA para seleção e recrutamento está cada vez mais presente, quiçá sendo hoje majoritária. “O caso Amazon, portanto, abriu a caixa de pandora para uma realidade um tanto desalmada” (Tonucci; Caldeira, p. 327).

No contexto da “inteligência artificial voltada à tomada automatizada de decisões, a análise inicial deve recair sobre um aspecto fundamental: a leitura de dados, premissa básica sobre a qual todos os programas são construídos” (Gema, 2021, p. 5). A análise do caso da Amazon revela de forma contundente para Flávia Biroli e Luís Felipe Miguel que:

Os riscos éticos associados à crescente presença da Inteligência Artificial em diversos setores da sociedade. Embora a IA traga avanços significativos, como maior eficiência e automação de processos, é fundamental que esses progressos não ofusquem os perigos relacionados à reprodução de discriminações, especialmente de gênero (Biroli; Miguel, 2014, p.76).

Como destaca Virgínia Eubanks os “sistemas automatizados tendem a reproduzir desigualdades já existentes” (Eubanks, 2018, p. 210), já Noble afirma que “os algoritmos não são neutros; eles refletem os valores das instituições que os criam” (Noble, 2018, p. 1). Ciente das falhas identificadas, a Amazon implementou medidas para ajustar seu algoritmo de recrutamento, com o objetivo de torná-lo mais justo e imparcial.

Ainda assim, o caso evidenciou preocupações relevantes sobre a discriminação algorítmica em processos seletivos, revelando como sistemas automatizados podem, mesmo sem intenção, perpetuar e até acentuar preconceitos já existentes nos dados utilizados para seu treinamento. Esse episódio reforça a necessidade de uma supervisão constante e responsável dessas tecnologias (Kavinski, 2020, p. 234).

Entre as formas de promover equidade e imparcialidade nos sistemas de IA, destacam-se o acompanhamento humano e a análise prévia de impactos. A supervisão humana é fundamental no desenvolvimento da IA, pois permite identificar e corrigir vieses e problemas éticos, contribuindo para decisões mais justas para a constante evolução dos sistemas. Para Shoshana Zuboff:

A lógica da automação baseada em dados tende a sacrificar princípios fundamentais de justiça e igualdade em prol da eficiência e do controle. Nesse sentido, torna-se imprescindível o estabelecimento de mecanismos de governança algorítmica que assegurem a transparência, a equidade e a proteção de direitos fundamentais (Zuboff, 2019, p. 433).

Por fim, a implementação de auditorias contínuas nos algoritmos revela-se indispensável para a identificação célere e a correção eficaz de eventuais padrões discriminatórios. No tópico seguinte, será apresentada uma análise jurídica aprofundada sobre a temática.

4 ANÁLISE JURÍDICA E ÉTICA DA DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA DE GÊNERO

O Direito Brasileiro, empenhado em consolidar a igualdade entre os cidadãos, encara a discriminação como uma ofensa grave aos princípios constitucionais de dignidade e igualdade. Pode-se extrair do texto constitucional que discriminação é:

[...] qualquer distinção, exclusão ou preferência baseada em motivos como raça, cor, sexo, idioma, religião, opinião política ou outra, origem nacional ou social, propriedade, nascimento ou outro status, que tenha o propósito ou efeito de anular ou prejudicar o reconhecimento, o gozo ou o exercício, em igualdade de condições, de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais (Silva, 2021, p. 213).

Do Texto Constitucional, infere-se pela interpretação do artigo 3º, inciso IV (Brasil, 1988), que ele tem como um de seus objetivos promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. Ademais, O artigo 5º traz em seu *caput* o princípio da isonomia que estabelece a igualdade, sem distinção de qualquer natureza. O mesmo artigo afirma a igualdade entre homens e mulheres, estabelece a punição de qualquer tipo de discriminação, que atente os direitos e liberdades fundamentais, e constitui o racismo como crime inafiançável e imprescritível, nos incisos I, LVI e LVII, respectivamente (Brasil, 1988).

A proibição da discriminação no ordenamento jurídico brasileiro, além de estar fundamentada na Constituição Federal, também tem lastro em convenções internacionais devidamente ratificadas e integradas ao sistema jurídico nacional, assim como em legislações infraconstitucionais que tratam de forma específica do tema.

Dessa forma, pode-se depreender o conceito de discriminação por tratados internacionais, incorporados ao ordenamento jurídico brasileiro, bem como por legislações infraconstitucionais, segundo o doutrinador Adilson José Moreira:

O Decreto nº 4.377/2002, que promulgou a Convenção sobre a Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra a Mulher, define no seu artigo 1º como: Para os fins da presente Convenção, a expressão "discriminação contra a mulher" significará toda a distinção, exclusão ou restrição baseada no sexo e que tenha por objeto ou resultado prejudicar ou anular o reconhecimento, gozo ou exercício pela mulher, independentemente de seu estado civil, com base na igualdade do homem e da mulher,

dos direitos humanos e liberdades fundamentais nos campos político, econômico, social, cultural e civil ou em qualquer outro campo (Moreira, 2017, p. 98).

Outrossim, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) possui previsões sobre a não discriminação de gênero no trabalho, nos artigos 5º, 373-A e 461 (Brasil, 1943). No âmbito juslaboral também existe a Lei nº 14.611/2023, a qual visa garantir que mulheres e homens recebam a mesma remuneração para trabalhos de igual valor, combatendo a desigualdade de gênero no mercado de trabalho. Empresas com mais de 100 empregados devem publicar relatórios de transparência salarial e adotar medidas para promover a igualdade, como programas de diversidade e inclusão.

No mais, a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, chamada de Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), em seu art. 6º, IX, determina que: “É vedado o tratamento de dados pessoais para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos” (Brasil, 2018). Ademais, o art. 5º, inciso II, da mesma lei define que:

Os dados pessoais e sensíveis como aqueles relativos à: “origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico. (Brasil, 2018).

A mesma lei ainda firmou, expressamente, em seu art. 5º, III, que o princípio da não discriminação, implica na:

[...] impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos”, tema oportunamente abordado, tendo em vista que a LGPD se faz relevante nesse estudo por versar sobre questões discriminatórias no tratamento de dados pessoais (Brasil, 2018).

Os algoritmos, ao serem utilizados em processos de decisão autônoma, podem gerar impactos significativos que extrapolam a esfera da privacidade, atingindo direitos essenciais como saúde, moradia, emprego, cidadania e liberdade, segundo nos esclarece Laura Schertel Mendes:

Nesse contexto, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) se apresenta não apenas como um marco normativo sobre privacidade, mas como instrumento de salvaguarda de direitos e liberdades fundamentais, podendo atuar como um mecanismo eficaz de mitigação das discriminações advindas do uso de algoritmos e da inteligência artificial (Mendes, 2019, p. 36).

No ordenamento jurídico brasileiro, essa discussão encontra-se, em parte, contemplada no Projeto de Lei nº 2338 de 2023, atualmente em tramitação no Senado Federal. Os artigos 19 a 26 do texto original dispõem sobre diretrizes gerais de governança dos sistemas de inteligência artificial. Especificamente, o artigo 20, inciso IV, prevê:

Art. 20. Além das medidas indicadas no art. 19, os agentes de inteligência artificial que fornecam ou operem sistemas de alto risco adotarão as seguintes medidas de governança e processos internos:

[...]

IV – medidas de gestão de dados para mitigar e prevenir vieses discriminatórios, incluindo:

a) avaliação dos dados com medidas apropriadas de controle de vieses cognitivos humanos que possam afetar a coleta e organização dos dados e para evitar a geração de vieses por problemas na classificação, falhas ou falta de informação em relação a grupos afetados, falta de cobertura ou distorções em representatividade, conforme a aplicação pretendida, bem como medidas corretivas para evitar a incorporação de vieses sociais estruturais que possam ser perpetuados e ampliados pela tecnologia; e
b) composição de equipe inclusiva responsável pela concepção e desenvolvimento do sistema, orientada pela busca da diversidade (Brasil, 2023).

O texto analisa criticamente o Projeto de Lei que trata da regulação da inteligência artificial no Brasil, destacando avanços pontuais, mas também importantes lacunas. A alínea ‘a’ aborda a avaliação dos dados utilizados em sistemas de *machine learning*, mas não especifica os mecanismos ou a necessidade de supervisão humana. A alínea “b” trata da diversidade nas equipes, mas não enfatiza a relevância da multidisciplinariedade.

Dessa forma, conclui-se que o debate sobre os vieses discriminatórios nos sistemas de IA ainda é incipiente, sobretudo no que diz respeito à atuação do setor privado.

Considerando essa lacuna, observa-se que a maioria das propostas discutidas neste artigo converge para o fortalecimento de medidas relacionadas à governança corporativa, o que desagua e um bom programa de *compliance* atrelado a um código de ética robusto. A necessidade de “regulamentar as tecnologias de inteligência artificial revela-se premente não apenas no campo do Direito Público, mas também no âmbito do Direito Privado” (Abreu, 2024, p. 161). A “discriminação algorítmica de gênero configura uma problemática interseccional e multisectorial, exigindo, por conseguinte, uma abordagem transversal que envolva todas as áreas do saber jurídico” (Almeida, 2021, p. 393).

Desse modo, defendem-se a utilização estratégica e eficiente dos marcos regulatórios já existentes, de forma a potencializar seus instrumentos e aplicar suas disposições às demandas contemporâneas e crescentes relacionadas à regulação da inteligência artificial. Porém, os autores Doneda e Mendes advertem que o “ambiente latino-americano possui normas de dados bastante diferentes, por isso é necessária uma abordagem multisectorial, para estimular um modelo aberto e participativo, como por exemplo, a legislação de dados do Brasil” (Doneda; Mendes, 2018, p. 5).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Inteligência Artificial, embora traga mudanças significativas na sociedade, podendo ser um mecanismo benéfico em várias facetas do cotidiano, evidencia riscos graves quando aplicada sem critérios éticos e jurídicos adequados, sobretudo no que se refere à reprodução de

desigualdades estruturais. Nesse contexto, a discriminação algorítmica contra a mulher revela-se uma das faces mais preocupantes dessa realidade, ao replicar estereótipos de gênero e reforçar exclusões históricas sob a aparência de neutralidade tecnológica.

Ademais, o estudo de caso da Amazon evidenciou as consequências nefastas da criação de algoritmos baseados em fatores históricos e sociais. Sem a participação de um grupo heterogêneo de programadores e a realização de uma auditoria criteriosa, tais algoritmos podem perpetuar o machismo e acentuar a vulnerabilidade de gênero na atuação da Inteligência Artificial.

Constatou-se que, apesar dos marcos normativos já existentes, como a Constituição Federal, a LGPD, CLT e tratados internacionais, ainda há lacunas relevantes na regulamentação da inteligência artificial no Brasil, especialmente no setor privado. O Projeto de Lei nº 2338/2023 avança, mas não supre plenamente as exigências de uma governança eficaz, inclusiva e sensível às questões de gênero.

Portanto, é urgente adotar uma abordagem jurídica interseccional e multissetorial, que reconheça a vulnerabilidade das mulheres diante de sistemas automatizados e promova mecanismos de transparência, supervisão humana e diversidade nas equipes técnicas. Somente assim será possível mitigar os efeitos da discriminação algorítmica de gênero e assegurar a efetividade dos direitos fundamentais na sociedade da informação.

REFERÊNCIAS

ABREU, Thais Calixto de. A diversidade de gênero na alta administração: tokenismo, conexões pessoais e diretoras de enfeite. **Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro – RDM**, n. 180/181, p. 161–212, 2024. Disponível em: <https://encurtador.com.br/eGPuu>. Acesso em: 20 jun, 2025.

ADAMS-PRASSL, Jeremias, BINNS, Reuben; KELLY-LYTH, Aislinn. *Directly discriminatory algorithms*. **The Modern Law Review**, v. 86, n. 1, p. 144–175, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1468-2230.12759>. Acesso em: 19 jun. 2025

ALGORITMO. In: Dicionário da língua portuguesa. Michaelis. São Paulo: Melhoramentos, 2025. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/palavra/4ID9/algoritmo/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

ALMEIDA, Daniele Santos. Maioria minorizada. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 21, n. 230, p. 393–395, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/60030>. Acesso em: 19 jun. 2025.

AMARAL, Augusto Jobim do; ELESBÃO, Ana Clara Santos. Racismo E Sexismo Algorítmicos: Um Estudo de Caso Sobre o Mecanismo Comercial de Busca do

Google. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, [S. I.], v. 17, n. 1, p. e66455, 2022. DOI: 10.5902/1981369466455. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/66455>. Acesso em: 20 jun. 2025.

ANDRADE, Norberto Nuno. Considerações iniciais sobre Inteligência Artificial, ética e autonomia pessoal. **Pensar: Revista de Ciências Jurídicas**, v. 23, n. 4, p. 1–17, out./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/rpen/article/view/8257>. Acesso em: 19 jun. 2025.

BARBUTTI, Gabriella. **Análise de vulnerabilidades e ameaças em redes IoT corporativas**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Gestão de Redes de Telecomunicações) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2023.

BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Ética e Inteligência Artificial: desafios na modulação e regulação dos algoritmos. **Cadernos Adenauer**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 1–15, jul./set. 2024. Disponível em: <https://www.cadernosadenauer.org.br/etica-e-inteligencia-artificial>. Acesso em: 20 jun. 2025.

BESSEN, James. **Automação e empregos: quando a tecnologia impulsiona o emprego**. Política Econômica, v. 34, p. 589–626, jun. 2019.

BIROLI, Flávia; MIGUEL, Luís Felipe. **Feminismo e política: uma introdução**. São Paulo: Boitempo, 2014.

BLOOMBERG MARKETS AND FINANCE. **The David Rubenstein Show: Jeff Bezos**. Entrevista concedida a David Rubenstein. 19 set. 2018. Vídeo (24 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XCvwCcEP74Q>. Acesso em: 18 jun. 2025.

BRAGA, Antônio de Pádua; LUDERMIR, Teresa Bernarda; CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira de. **Redes neurais artificiais: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

BRASIL. **Decreto-lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943**. Aprova a consolidação das leis do trabalho. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 21 jun. 2025

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 19 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989**. Define os crimes resultantes de preconceito de raça ou de cor. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 jan. 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7716.htm. Acesso em: 19 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: <https://shre.ink/tBZh>. Acesso em: 19 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.611 de 3 de julho de 2023**. Dispõe sobre a igualdade salarial e de critérios remuneratórios entre mulheres e homens; e altera a Consolidação das Leis do

Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14611.htm. Acesso em: 20 jun. 2025.

BRASIL. Projeto de Lei nº 2338 de 2023. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 21 jun. 2025.

BUOLAMWINI, Joy Adowaa. **Tons de gênero: avaliação fenotípica e demográfica interseccional de conjuntos de dados faciais e classificadores de gênero.** Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

CABRAL, José Antônio. **A inteligência artificial no departamento de recursos humanos: um estudo de caso sobre a IA no processo de recrutamento e seleção. 2021.** Disponível em: <https://bit.ly/4hlk8ao>. Acesso em: 17 jun. 2025.

CNN Business. **A Amazon é hoje a empresa mais valiosa do planeta.** Tecnologia. 8 jan. 2019. Disponível em: <https://edition.cnn.com/2019/01/07/tech/amazon-most-valuable-company/index.html>. Acesso em: 18 jun. 2025.

DONEDA, Danilo; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de. Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. **Revista Pensar**, Fortaleza, v. 23, n. 04, p. 02, out./dez. 2018.

ESCOLA SUPERIOR DE REDES. **O que é *Machine Learning* e qual a sua importância? 2022.** Disponível em: <https://esr.rnp.br/ciencia-de-dados/o-que-e-machine-learning-qual-importancia/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

EUBANKS, Virginia. ***Automating inequality: how high-tech tools profile, police, and punish the poor.*** New York: St. Martin's Press, 2018.

FRAZÃO, Ana de Oliveira. **Discriminação algorítmica: compreendendo a “datificação” e a estruturação da sociedade da classificação.** JOTA, 2021. Disponível em: <https://encurtador.com.br/OCKdC>. Acesso em: 15 jun. 2025.

FREITAS, Lucas Bueno de; LUZ, Nanci Stancki da. Gênero, Ciência e Tecnologia: estado da arte a partir de periódicos de gênero. **Cadernos Pagu**, n. 49, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/18094449201700490008>. Acesso em: 18 jun. 2025.

GELEDÉS (Instituto da Mulher Negra). **Preconceito, discriminação e intolerância no Brasil.** 2015. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/preconceito-discriminacao-e-intolerancia-no-brasil/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

GEMA, ONU MULHERES, WE IMPACT. **Princípios de Empoderamento das Mulheres para Startups.** 2021. Disponível em: <https://encurtador.com.br/LdBp2>. Acesso em: 20 jun. 2025.

GOMES, Dennis dos Santos. Inteligência Artificial: Conceitos e Aplicações. **Revista Olhar Científico**, Ariquemes, v. 1, n. 2, p. 2-5, ago. 2010.

HORA, Nina da. **Hackeando as possibilidades com a tecnologia.** Nathalia Valente. 18 ago. 2023. 6^a edição do Ciclo de Encontros Virtuais Liderança Digital para Mulheres. Disponível em: <https://shre.ink/tBK5>. Acesso em: 20 jun. 2025.

HORTA, R. de L.; COSTA, A. A. Vieses na decisão judicial e desenho institucional: uma discussão necessária na era da pós-verdade. **Cadernos Adenauer** 1, p. 11-34, 2017.

JARDIM FILHO, Nivaldo Moraes. **Melhoria e automação de processos: benefícios para organização.** 2018.

KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?** Ed. Estação Das Letras E Cores, (São Paulo, SP, Brasil), 2019.

KAVINSKI, Alexandre. **Como a Amazon usa Inteligência Artificial em tudo que faz.** Ecommerce-Brasil. Matéria publicada em 03/03/2020. Disponível em: <https://encurtador.com.br/lfRzU>. Acesso em 19 de jun. 2025.

KUBOTA, Luís Cláudio. **Digitalização e tecnologias da informação e comunicação: oportunidades e desafios para o Brasil.** Rio de Janeiro: Ipea, 2024.

LATOUR, Bruno. **Um coletivo de humanos e não-humanos: no labirinto de Dédalo.** A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. São Paulo: EDUSC, p. 201-460, 2001.

LINDOSO, Maria Cristine Branco. **Discriminação de gênero em processos decisórios automatizados.** Dissertação. Faculdade de Direito, Universidade de Brasília. Brasília. 2019. Disponível em: <https://shre.ink/tBKG>. Acesso em: 18 jun. 2025.

LOTZ, Amanda. **'Big Tech' isn't one big monopoly – it's 5 companies all in different businesses.** The Conversation, 17 ago. 2021. Disponível em: <https://shre.ink/tBKi>. Acesso em: 18 jun. 2025.

MADALOZZO, Regina. Gênero e Desigualdade. **GV-executivo**, v. 7, n. 6, p. 34-39, nov./dez. 2008. Disponível em: <https://shre.ink/tBZN>. Acesso em: 17 jun. 2025.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia. In: **RDU**, v. 16, n. 90, p. 36-64, nov.-dez/2019.

MITCHELL, Tom M. **Machine Learning.** Nova York: McGraw-Hill, 1997. Disponível em: <https://www.cs.cmu.edu/~tom/files/MachineLearningTomMitchell.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2025.

MOREIRA, Adilson José. **O que é discriminação?** 2^a edição reimpressa editada. Belo Horizonte: Letramento, 2017.

NOBLE, Safiya Umoja. **Algorithms of oppression: how search engines reinforce racism.** New York: NYU Press, 2018.

NUNES, Flávio. **Amazon está mais perto e assume "compromisso de longo prazo" com Portugal.** Eco SAPO, 27 jun. 2021. Disponível em: <https://encurtador.com.br/EpM4w>. Acesso em: 18 jun. 2025.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa: como a big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia.** Tradução: Cássia Zanon. São Paulo: Editora Valentina, 2016.

OLIVEIRA, R. Eficiência e Desafios da Automação: Um Estudo de Caso. **Revista de Administração Moderna**, v. 15, n. 3, p. 42-57, jun. 2018.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT), **Questionando um mito: custos do trabalho de homens e mulheres.** 2023. Disponível em: <https://shre.ink/tBKw>. Acesso em: 17 jun. 2025.

PEREIRA, M.; SOUZA, A. C. Discriminação algorítmica e inteligência artificial: desafios éticos nos processos seletivos digitais. **Revista Tópicos**, 2021. Disponível em: <https://shre.ink/tBKY>. Acesso em: 10 jun. 2025

PORTELA, Nytales Lindsay Cardoso. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de um serviço de atendimento móvel de urgência. **Revista Ciência & Saberes-UniFacema**, n. 4, p. 1054-1061, 2018.

RAPKIEWICZ, Clevi Elena. **Informática: domínio masculino?** Cadernos Pagu, Campinas, n. 10, p. 169-200, 2022.

REIS, Beatriz de Felippe; GRAMINHO, Vivian Maria Caxambu. **A inteligência artificial no recrutamento de trabalhadores: o caso Amazon analisado sob a ótica dos direitos fundamentais.** 2019. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidspp/article/view/19599>. Acesso em: 18 jun. 2025.

REUTERS. *Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women.* 2018. Disponível em: <https://shre.ink/tBUp>. Acesso em: 18 jun. 2025.

RIFKIN, Jeremy. **Sociedade com custo marginal zero.** São Paulo: M. Books do Brasil, 2015.

RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade de vigilância: a privacidade hoje.** Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

RODRIGUES, Nuno Cunha. Da União Europeia para o mundo. Entrevistadores: RODRIGUES, Lucas Antônio Nogueira; BARRETO, Pedro Luiz Rodrigues; REIS, Maria Regina Duarte; FONSECA, Theo Augusto Apolinário Moreira. **Revista de Ciências do Estado**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 1-12, 2023.

ROGERS, David L. **Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital.** 1. ed. São Paulo: Autêntica Business, 2017.

SAINZ, N., GABARDO, E., & ONGARATTO, N. (2024) Discriminação algorítmica no Brasil: uma análise da pesquisa jurídica e suas perspectivas para compreensão do fenômeno. **Revista Direito Público**, 21(110), p. 258-289.
doi: <https://doi.org/10.11117/rdp.v21i110.7295>

SELBST, Andrew; POWLES, Julia. **Meaningful Information and the Right to**

SILVA, Tarcízio. Visão Computacional e Racismo Algorítmico: branquitude e Opacidade no Aprendizado de Máquina. **Revista ABPN**, v. 12, p. 428-448, 2020.

SYNERGY RESEARCH GROUP. **Microsoft Cloud Revenues Leap; Amazon is Still Way Out in Front. SRG Research**, Reno, Nevada, 2023. Disponível em: <https://encurtador.com.br/olR2l>. Acesso em: 18 jun. 2025.

TACCA, Adriano. ROCHA, Leonel Severo. Inteligência Artificial: Reflexos no sistema do direito. **Nomos**, v. 38.2, p. 53-68, 2018. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493>. Acesso em: 16 jun. 2025.

TENIUS, Gustavo Born; TRINDADE, Eduardo Marques. 2012. Desenvolvimento de método de gestão de projetos de automação em processos administrativos para pequenas equipes: Desenvolvimento de método de gerenciamento de projetos para automação de processos administrativos em pequenas equipes. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, [S. l.], v. 12, pág. 80669–80689, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n12-256. Disponível em: <https://encurtador.com.br/Fhx87>. Acesso em: 17 jun. 2025.

TONUCCI, Debora Cristina Gomes; CALDEIRA, Michelle Machado. **Feminismo de dados: uma nova perspectiva para a ciência de dados e vieses “inconscientes” de gênero. 3^a Coletânea de Artigos. TIC, Governança da Internet, Gênero, Raça e Diversidade - Tendências e Desafios**, 2023. Disponível em: <https://encurtador.com.br/iVAXp>. Acesso em: 19 jun. 2025.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho**, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados – GDPR). Jornal Oficial da União Europeia, L119, p. 1-88, 4 maio 2016. Disponível em: <https://encurtador.com.br/nHjKI>. Acesso em: 19 jun. 2025.

VALENTIM, Ana Frazão. **Direito, Inovação e Tecnologia: fundamentos para uma regulação promotora da inovação e protetiva de direitos**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.

ZUBOFF, Shoshana. ***The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power***. New York: Public Affairs, 2019.