

I INTERNATIONAL EXPERIENCE PERUGIA - ITÁLIA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESAFIOS DA ERA DIGITAL IV

YURI NATHAN DA COSTA LANNES

HERON JOSÉ DE SANTANA GORDILHO

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 Haydêe 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. Edinilson 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

I61

Inteligência Artificial: Desafios da Era Digital IV [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Heron José de Santana Gordilho, Yuri Nathan da Costa Lannes. – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-093-9

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

Tema: Inteligência Artificial e Sustentabilidade na Era Transnacional

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Internacionais. 2. Inteligência Artificial. 3. Desafios da Era Digital. I
International Experience Perugia – Itália. (1: 2025 : Perugia, Itália).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

I INTERNATIONAL EXPERIENCE PERUGIA - ITÁLIA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESAFIOS DA ERA DIGITAL IV

Apresentação

O I International Experience Perugia - Itália, organizado pelo CONPEDI, UNIPG e UNIVALI, e com apoio da FDF, PPGD da UFSC e PPGD da UIVALI, apresentou como temática central “Inteligência Artificial e Sustentabilidade na Era Transnacional”. Esta questão suscitou intensos debates desde o início e, no decorrer do evento, com a apresentação dos trabalhos previamente selecionados, fóruns e painéis que na no ambiente digital ocorreram.

Os trabalhos contidos nesta publicação foram apresentados como artigos no Grupo de Trabalho “Inteligência Artificial: Desafios da Era Digital IV”, realizado nos dias 29 e 30 de maio de 2025, que passaram previamente por dupla avaliação cega por pares. Encontram-se os resultados de pesquisas desenvolvidas em diversos cursos de Direito pelos graduandos e também por Programas de Pós-Graduação em Direito, que retratam parcela relevante dos estudos que têm sido desenvolvidos na temática central do Grupo de Trabalho.

As temáticas abordadas decorrem de intensas e numerosas discussões que acontecem, com temas que reforçam a diversidade cultural e as preocupações que abrangem problemas relevantes e interessantes.

Os trabalhos estão organizados em cinco eixos temáticos:

1. Inteligência Artificial, Ética e Governança

Este eixo reúne trabalhos que exploram as implicações éticas, os desafios de governança e a necessidade de regulação da Inteligência Artificial, abordando questões como vieses algorítmicos, transparência, responsabilidade e o papel do judiciário.

A NEUTRALIDADE ALGORÍTMICA EM XEQUE: VIESES, DISCRIMINAÇÃO E TRANSPARÊNCIA (Jéssica Cindy Kempfer, Mariana Emília Bandeira)

DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ÀS METÁFORAS DA HUMANIZAÇÃO: POR UMA ÉTICA PARA O USO DA IA PELO JUDICIÁRIO(Léo Peruzzo Júnior, Gilson Bonato, Gabriela Cristine Buzzi)

COMPLIANCE E DUE DILIGENCE NA GESTÃO ALGORÍTMICA DA MOBILIDADE URBANA: DESAFIOS E IMPACTOS ÉTICOS NAS SMART CITIES (Luiz Dalago Júnior, Cristiani Fontanela, Giovanni Olsson)

A REGULAÇÃO TRANSNACIONAL DAS PLATAFORMAS DIGITAIS E SUAS FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA EMERGÊNCIA GLOBAL (Álvaro Luiz Poggia)

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O DISCURSO JURÍDICO PERANTE OS TRIBUNAIS (Andre Lipp Pinto Basto Lupi)

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, BIG DATA E DEMOCRACIA: DESAFIOS, RISCOS E O FUTURO DA GOVERNANÇA DIGITAL (Jéssica Cindy Kempfer, Mariana Emília Bandeira)

LA CORRELAZIONE FRA SPIEGABILITÀ ED INNOVAZIONE: NUOVE FRONTIERE DELLA RESPONSABILITÀ CIVILE (José Luiz de Moura Faleiros Júnior, Andre Vecchi, Victor Rezende Goulart)

RESPONSABILITÀ CIVILE E SISTEMI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE: PANORAMICA REGOLATORIA E POSSIBILI APPROCCI IN RELAZIONE AL NESSO DI IMPUTAZIONE (José Luiz de Moura Faleiros Júnior, Andre Vecchi, Victor Rezende Goulart)

2. Proteção de Dados e Direitos Fundamentais na Era Digital

Este eixo aborda a intersecção entre a proteção de dados, a LGPD, o Big Data e a salvaguarda de direitos fundamentais, especialmente no contexto da exposição de dados e do uso da Inteligência Artificial.

I LIMITI DELLA LEGGE GENERALE SULLA PROTEZIONE DEI DATI (LGPD) DEL BRASILE CONSIDERANDO LE BUONE PRATICHE ESG AI FINI DELLA PROTEZIONE DEI DATI SENSIBILI NEI SISTEMI DI INTELIGÊNCIA ARTIFICIALE (Grace Ladeira Garbaccio, Francisco Leonardo Silva Neto, Consuêla Félix De Vasconcelos Neta)

BIG DATA E DIREITOS FUNDAMENTAIS SOB A PERSPECTIVA DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD): DIREITO À INTIMIDADE NA ERA DA EXPOSIÇÃO

MUNDIAL DE DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (Andréa Arruda Vaz, Angela Rank Linzmeier, Tais Martins)

3. Direitos Humanos e Vulnerabilidades no Cenário Digital

Este eixo congrega trabalhos que analisam o impacto das tecnologias digitais, incluindo a IA, na efetivação dos direitos humanos, com foco em grupos vulneráveis, desinformação e novas formas de discriminação.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E COLONIALISMO JURÍDICO: DESAFIOS PARA O DIREITO À AUTOIDENTIFICAÇÃO INDÍGENA NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO (Adriana Da Silva Chaves, Ana Beatriz Gonçalves Carvalho, Andre Augusto Salvador Bezerra)

INOVAÇÃO DIGITAL E DIREITOS HUMANOS: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E BLOCKCHAIN COMO MOTORES DE TRANSFORMAÇÃO CONSTITUCIONAL (Mariela Sanchez Salas)

DESINFORMAÇÃO CIENTÍFICA NA SAÚDE: A DEVIDA DILIGÊNCIA EM DIREITOS HUMANOS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS NA ERA DA IA (Anna Luisa Walter de Santana, Cinthia Obladen de Almendra Freitas)

ANÁLISE DA INCLUSÃO PREVIDENCIÁRIA DA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA FRENTE À AUTOMAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO BRASILEIRO)Alice Arlinda Santos Sobral, Nicolle Patrice Pereira Rocha)

A EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS DAS PESSOAS VULNERÁVEIS NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (Claudia Isabele Freitas Pereira Damous)

DA UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA FINS DE FACILITAÇÃO DOS PROCESSOS DE ADOÇÃO: A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA “FAMILY MATCH” À LUZ DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS E DA PERSONALIDADE (Raissa Arantes Tobbin, Valéria Silva Galdino Cardin, Tereza Rodrigues Vieira)

O IMPACTO DAS DEEPFAKES AOS DIREITOS FUNDAMENTAIS E DA PERSONALIDADE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES (Raissa Arantes Tobbin, Valéria Silva Galdino Cardin, Tereza Rodrigues Vieira)

4. Liberdade de Expressão e Desafios da Sociedade Digital

Este eixo agrupa pesquisas que abordam a liberdade de expressão no ambiente digital, os impactos das plataformas nas mídias sociais e a análise de conceitos jurídicos em um cenário de rápida evolução tecnológica.

LIBERDADE DE EXPRESSÃO E SUAS IMPLICAÇÕES NAS MÍDIAS SOCIAIS (Andréa Arruda Vaz, Gleyziele De Oliveira Aragao Mascarenhas, Janaina Leite Polchlopek)

5. Direito Comparado e Análises Sociojurídicas

Este eixo reúne estudos que utilizam a perspectiva comparada ou que realizam análises mais amplas sobre fenômenos sociojurídicos, não diretamente ligados à IA, mas relevantes para o contexto do direito contemporâneo.

JUSTIÇA E LIBERDADE NAS POLÍTICAS DE COMBATE À POBREZA: ANÁLISE COMPARATIVA DO BRASIL, ÍNDIA E ÁFRICA DO SUL SOB A ÓTICA DE RAWLS E SEM (Isabela Domingos, Gabriela Trentin Zandoná)

EXCLUSÃO E DISCRIMINAÇÃO DIGITAL: INSIGHTS COMPARATIVOS DO BRASIL E DA ITÁLIA NO CENÁRIO DIGITAL EM EVOLUÇÃO (Isabela Domingos, José Sérgio da Silva Cristóvam, Roberto Miccú)

Espera-se, então, que o leitor possa vivenciar parcela destas discussões por meio da leitura dos textos. Agradecemos a todos os pesquisadores, colaboradores e pessoas envolvidas nos debates e organização do evento pela sua inestimável contribuição e desejamos uma proveitosa leitura!

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - Universidade Federal da Bahia - UFBA

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes – Faculdade de Direito de Franca/FDF

A EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS DAS PESSOAS VULNERÁVEIS NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

THE REALIZATION OF FUNDAMENTAL RIGHTS OF VULNERABLE PEOPLE IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Claudia Isabelle Freitas Pereira Damous ¹

Resumo

Nos últimos anos, a Inteligência Artificial (IA) vem se materializando como uma ferramenta indispensável em diversas áreas, revolucionando desde o setor jurídico até o meio ambiente e a proteção dos direitos humanos. Conquanto tenha possibilitado maior eficiência e acessibilidade a serviços essenciais, traz preocupações no que tange à equidade, privacidade e exclusão digital, especialmente para populações vulneráveis. Na educação, é capaz de permitir que os conteúdos sejam adaptados às necessidades individuais dos estudantes. No contexto jurídico, a IA consegue otimizar processos, auxiliar na elaboração de peças processuais e melhorar o acesso à justiça. Contribui, no setor ambiental, para a prevenção de desastres naturais e o uso sustentável de recursos. Apesar disso, desafios como viés algorítmico, discriminação automatizada e desigualdade no acesso à tecnologia precisam ser enfrentados. Nessa senda, a Defensoria Pública desempenha um papel fundamental na mediação entre inovação e justiça social, assegurando que o desenvolvimento da IA ocorra de forma ética, inclusiva e transparente, sem aprofundar desigualdades estruturais. Por isso, políticas públicas voltadas para a democratização da tecnologia, a regulamentação da IA e a proteção de dados são indispensáveis para garantir que os avanços tecnológicos beneficiem toda a sociedade de maneira equitativa.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Populações vulneráveis, Defensoria pública, Inclusão digital, Direitos humanos

Abstract/Resumen/Résumé

In recent years, Artificial Intelligence (AI) has emerged as an indispensable tool across various fields, revolutionizing everything from the legal sector to environmental protection and human rights advocacy. It has enhanced efficiency and accessibility to essential services; however, it also raises concerns about equity, privacy, and digital exclusion, particularly for vulnerable populations. AI has the potential to facilitate access to education, allowing content to be tailored to the individual needs of students. In the legal field, it can optimize processes, assist in drafting legal documents, and improve access to justice. In the environmental sector, AI contributes to disaster prevention and the sustainable use of resources. Nevertheless, challenges such as algorithmic bias, automated discrimination, and unequal access to technology must be addressed. In this landscape, Public Defender's Offices play a crucial

¹ Defensora Pública, com atuação específica no atendimento e defesa da população vulnerável. Pós-Graduada em Direito Público, em Direito Processual Civil e em Direito Penal e Direito Processual Penal.

role in bridging the gap between innovation and social justice, ensuring that AI development remains ethical, inclusive, and transparent, without deepening structural inequalities. Thus, public policies aimed at democratizing technology, regulating AI, and safeguarding data protection are essential to ensure that technological advancements benefit the whole society, in an equitable manner.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Vulnerable populations, Public defender's office, Digital inclusion, Human rights

1. INTRODUÇÃO

Como se tem acompanhado recentemente, a Inteligência Artificial (IA) revoluciona a cada dia diversas áreas do conhecimento, desde a medicina até o direito, impactando a forma como lidamos com informações, tomamos decisões e acessamos serviços. Sob outro ângulo, à medida que essa tecnologia avança, surge uma questão fundamental: como garantir que os benefícios da IA alcancem também as populações vulneráveis, que já enfrentam dificuldades estruturais para acessar direitos básicos?

De modo inegável, a IA pode ser uma aliada na promoção dos direitos humanos, especialmente para grupos vulneráveis, como mulheres vítimas de violência doméstica, crianças e adolescentes em situação de risco, idosos, pessoas com deficiência e comunidades marginalizadas, tendo em conta que, por meio de algoritmos avançados, é possível prever situações de risco, facilitar o acesso à justiça e otimizar a prestação de serviços públicos.

Entretanto, tal como ocorreu com outras tecnologias ao longo da história, a Inteligência Artificial desperta receios devido à incerteza sobre as consequências de seu avanço e de sua adoção em larga escala. Desse modo, para além dos benefícios, é importante perquirir as consequências negativas que pode gerar na sociedade, ensejando ações preventivas.

2. OBJETIVOS, METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A presente pesquisa tem como propósito central analisar os impactos da Inteligência Artificial (IA) na efetivação dos direitos fundamentais na era digital, com ênfase na inclusão digital e na proteção das populações vulneráveis. Por conseguinte, busca-se identificar quem a IA deixa para trás, bem como os principais desafios que impõe, tais como o viés algorítmico, a exclusão digital e a vigilância indevida, além de examinar o papel da Defensoria Pública na mitigação dessas desigualdades. Pretende-se, ao final do estudo, propor diretrizes e recomendações para uma regulamentação ética e inclusiva da IA, garantindo que seu desenvolvimento ocorra de forma transparente e equitativa, sem aumentar desigualdades.

Para alcançar esses objetivos, a metodologia adotada baseia-se em pesquisa bibliográfica e documental, englobando a análise de doutrina jurídica, artigos científicos, normativas nacionais e internacionais sobre inteligência artificial, direitos fundamentais e inclusão digital. A revisão de literatura será complementada pela investigação de casos

concretos e estudos empíricos que demonstrem os impactos da IA na justiça, na inclusão digital e na proteção de populações vulneráveis.

O desenvolvimento da pesquisa inicia-se com uma introdução ao tema, destacando a relevância da IA na sociedade contemporânea e os desafios que pode trazer para a efetivação dos direitos fundamentais. Em seguida, será apresentado um panorama sobre a evolução histórica da IA, abordando os principais marcos e impacto nas relações sociais e institucionais. No terceiro momento, serão discutidos os desafios que a IA impõe às populações vulneráveis, incluindo o viés algorítmico e a discriminação automatizada, os obstáculos decorrentes da exclusão digital e os riscos relacionados à privacidade e proteção de dados sensíveis. Posteriormente, o estudo tratará das aplicações da IA em áreas essenciais, como educação, saúde, meio ambiente e justiça, analisando as oportunidades e riscos que essa tecnologia pode gerar em cada um desses setores.

No quinto eixo do estudo, será examinado o papel da Defensoria Pública na era digital, destacando sua atuação na redução das desigualdades e na proteção contra os riscos da inteligência artificial, evidenciando como a Defensoria Pública pode atuar como agente de fiscalização e mediação para garantir que a IA seja implementada de forma ética e responsável, sem comprometer os direitos fundamentais das populações vulneráveis.

Por fim, o estudo apresentará conclusões e recomendações para uma regulamentação mais eficaz da IA, destacando a necessidade de políticas públicas e medidas que garantam que os avanços tecnológicos beneficiem toda a sociedade de maneira justa. A proposta central do trabalho é, então, demonstrar que a IA, quando utilizada de forma equitativa e responsável pode ajudar na promoção da inclusão social e na efetivação dos direitos fundamentais, sendo imprescindível a atuação do Estado e das instituições de defesa dos direitos humanos para mitigar seus riscos e garantir seu uso ético e democrático.

3. IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SOCIEDADE

Na busca por um conceito, a IA pode ser definida como uma máquina que imita funções cognitivas como raciocinar, entender, aprender e resolver problemas, mecanismos estes típicos dos humanos. Logo, é uma área da computação voltada a criar mecanismos que desempenhem funções que geralmente exigiriam a cognição humana, tais como fazer roteiros de viagem, jogar xadrez, elaborar receitas, escrever poesias, diagnosticar doenças, produzir peças processuais e até mesmo criar obras artísticas (Gauthier, 2024, p. 41). Ou seja, o intuito

da IA é dotar dispositivos de uma espécie de intelecto, permitindo que executem operações sofisticadas de forma autônoma (Suave, 2024, p. 11).

A Inteligência Artificial (IA) é classificada em IA Fraca e IA Forte. A primeira engloba sistemas projetados para tarefas específicas dentro de um domínio restrito, sem consciência ou compreensão real, como assistentes virtuais (Siri e Alexa) e algoritmos de recomendação (Netflix e Spotify). O ChatGPT, Gemini e Claude, por exemplo, se encaixam nessa categoria, pois processam linguagem natural e geram textos coerentes, mas operam dentro de regras predefinidas, sem autonomia para raciocínios independentes. Já a IA Forte é um conceito teórico que se refere a sistemas capazes de replicar plenamente a cognição humana, aprendendo e se adaptando de forma autônoma, algo ainda não alcançado na prática.

As máquinas de calcular do século XVII foram o marco inicial no desenvolvimento da computação moderna, pois - projetadas para realizar operações aritméticas - elas estabeleceram os primeiros princípios da automação de cálculos, um conceito fundamental para a evolução dos computadores. Após, destaca-se a Terceira Revolução Industrial, iniciada na década de 1960 e conhecida como Revolução Digital, que foi impulsionada pelo desenvolvimento dos computadores, pela corrida espacial, pela automatização das fábricas e pelo avanço da internet.

Já o início do século XXI traz consigo o progresso acelerado na ampla interconectividade, na comunicação e na disseminação massiva de informações e dados. Lucas Caluri (2024, p. 22) esclarece que despontaram então a Inteligência Artificial, a internet das coisas, o *blockchain* e as diversas plataformas digitais, e acrescenta o autor sobre os riscos:

Ao mesmo tempo em que essas intensas mudanças são vistas com bons olhos, o perigo também é algo preocupante para história humana. A quarta revolução industrial tem sido, assim, a grande responsável por profundas transformações, como nos relacionamos no trabalho e na vida em geral”.

Segundo Satya Nadella, CEO da Microsoft “a inteligência artificial é o *‘runtime’ que definirá tudo o que fazemos*”. Diante disso, a IA é considerada disruptiva por transformar radicalmente a sociedade, causando uma grande quebra no modelo tradicional de funcionamento da tecnologia já existente; e se destaca frente às revoluções tecnológicas anteriores por seu ritmo tão acelerado (Gabriel, 2024, p. 07).

Nesse cenário, surgem algumas dúvidas: 1) Como pensam os computadores? A resposta é que, na verdade, quem pensa são os programadores que escrevem algoritmos; 2) E o que é “algoritmo”? Essa palavra tão peculiar pode ser definida como “uma sequência finita de passos para a resolução de um problema” (MENÉNDEZ, 2023, p. 17).

Iansiti e Lakhani (2021, p. 25) enfatizam que a vivência da pandemia demonstrou que a expansão digital pode ocorrer de forma bem mais acelerada do que poderíamos imaginar. As organizações ao redor do mundo se viram obrigadas a digitalizar rapidamente seus processos. Setores como supermercados, restaurantes, escolas, clínicas e empresas de tecnologia se adaptaram ao modelo virtual, com o trabalho remoto, ensino a distância e telemedicina. Além disso, ocorreram impactos econômicos inesperados, como a queda brusca nos preços de imóveis comerciais e mudanças estruturais na relação com o ambiente de trabalho (Suave, 2024, p. 11).

Diante dessas transformações, é fundamental refletir sobre como a IA impacta os diferentes segmentos da sociedade, especialmente as populações mais vulneráveis. O acesso desigual à tecnologia, os desafios na inclusão digital e os riscos de automação descontrolada podem aprofundar desigualdades sociais, tornando essencial o debate sobre as formas de garantir que os avanços tecnológicos beneficiem a todos de maneira justa e equitativa.

3.1 Acesso desigual à tecnologia e exclusão digital

Apesar de principiante, a inteligência artificial já tem melhorado a qualidade de diversos serviços diretamente ligados à população vulnerável, ou seja, grupos de pessoas que, devido a fatores sociais, econômicos, culturais ou físicos, encontram-se em situação de maior risco de violação de direitos, discriminação ou exclusão social.

Dentre os principais grupos considerados vulneráveis estão pessoas em situação de pobreza ou insegurança alimentar, população em situação de rua, comunidades indígenas e quilombolas, mulheres vítimas de violência de gênero, idosos em condições de abandono ou maus-tratos, pessoas com deficiência, pessoas LGBTQIAP+ em contexto de discriminação, crianças e adolescente, migrantes e refugiados em condições precárias.

Tais grupos podem ter dificuldades no acesso a serviços essenciais, como saúde, educação, moradia e justiça; e podem estar mais suscetíveis a violência, exploração e marginalização, sendo inquestionável que a IA pode promover inclusão e reduzir desigualdades em diversas áreas.

Na educação, por exemplo, sistemas personalizados ajudam crianças em situação de vulnerabilidade, adaptando o aprendizado às suas necessidades. Na saúde, diagnósticos baseados em IA auxiliam profissionais no atendimento a populações carentes, ampliando o acesso a serviços médicos. No campo ambiental, a IA contribui para mitigar os efeitos das mudanças climáticas, prevendo desastres naturais, otimizando recursos e monitorando a

degradação ambiental e, em regiões suscetíveis, essas tecnologias permitem antecipar fenômenos extremos e apoiar políticas públicas sustentáveis.

No que pertine à assistência jurídica, ferramentas de IA podem ajudar na elaboração de petições e no acompanhamento processual. Nessa seara, órgãos de atendimento à população vulnerável, como a Defensoria Pública e escritórios-escola, desenvolvem seus atendimentos com mais qualidade e celeridade, ampliando o acesso à justiça para quem mais precisa. Especificamente no âmbito da violência doméstica, algoritmos podem analisar padrões de denúncias e prever casos de reincidência, ajudando na concessão de medidas protetivas de forma mais rápida e eficiente.

Embora tantos benefícios tenham advindo dos sistemas inteligentes, não se pode perder de vista que aproximadamente 6 (seis) milhões de domicílios no Brasil não tiveram acesso à internet em 2023, consoante dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) Contínua Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024).

Dentre os equipamentos mais utilizados pelos usuários da Rede Mundial de Computadores, o microcomputador está presente em apenas 39% dos domicílios, e o tablet em 10%. O telefone celular continua sendo a principal ferramenta utilizada pelos conectados, chegando em 2023 a 96,7% por cento dos lares (IBGE, 2024).

A exclusão digital representa, pois, um risco significativo ao deixar de abranger determinados indivíduos ou grupos sociais que jazem à margem das inovações tecnológicas, distanciando-os ainda mais da proteção de seus direitos. Decerto, a falta de políticas públicas voltadas à inclusão de quem mais tem dificuldade de acesso pode impedir até operações cotidianas simples, como fazer pagamentos realizados apenas por Pix e boletos digitais.

Constata-se que, se por um lado a pandemia de Covid-19 acelerou a expansão digital devido a seu caráter emergencial, de outro impediu uma avaliação antecipada dos efeitos da implementação dessas tecnologias e de suas repercussões nos direitos fundamentais e nas populações em situação de vulnerabilidade.

Para Aldacy Coutinho (2024, p. 66), a tecnologia surge como um risco para a democracia representativa em sociedade capitalista, uma vez que pode ser ferramenta de exclusão e ainda pode obstar a liberdade democrática, pois requer a intermediação para representação. Adiciona o autor que “o avanço da tecnologia trouxe para dentro de uma sociedade centrada no trabalho uma era do narcisismo de massa, performando em selfies, acompanhada do abandono do comum como aposta de convivência”. Aduz, também, que:

Embora ligados em redes, unidos como participantes de grupos e comunidades, os trabalhadores se tornam pessoas com pautas individualistas e egoístas, sem empatia com os demais e preches de ódio. Vive-se em relação aos indivíduos um modelo livre-extremista, cujos comportamentos se encontram justificados por uma suposta/alegada ‘guerra virtual’ contra quem tem valores diferentes e procura lhes tolher a liberdade.

A falta de acesso equitativo à tecnologia é um grande obstáculo para a implementação do ensino personalizado em larga escala, por exemplo, especialmente em escolas públicas de regiões periféricas e rurais, onde a infraestrutura é precária. Enquanto alunos de escolas particulares podem explorar plataformas digitais e cursos on-line, muitos estudantes da rede pública enfrentam dificuldades até mesmo para estudar em casa, ampliando a desigualdade educacional. Esse cenário impacta não apenas o desempenho escolar, mas também as oportunidades profissionais futuras, tornando o avanço tecnológico um desafio ainda maior diante da formação acadêmica insuficiente para atender às exigências do mercado.

Rivelli (2024, p. 93) pontua que os dados chamam atenção para o maior desafio: uma estrutura política de governo que limita as oportunidades para os menos de 21% dos jovens existentes, inseridos em um sistema capitalista globalizado que dificulta seu progresso. Ao mesmo tempo, há uma parcela da população em constante envelhecimento (a taxa de pessoas com 65 anos ou mais atingiu 9,83% em 2020 e continua a crescer), que também não teve a chance de acompanhar os avanços tecnológicos. E complementa:

O resultado é uma interseccionalidade considerada negativa, em que há a violação da dignidade da pessoa humana presente em todos os pontos de observação. A relação de peso entre a economia, a política e a tecnologia, é direta e as consequências disso estão intimamente ligadas; outro dado que aponta o desfalque na oportunidade e a consequente violação dos direitos humanos na tecnologia é o percentual de jovens sem atividade profissional, educação ou formação. Na população de mulheres brasileiras entre 20 e 24 anos, 41,2% estão nesta situação; para os homens, o índice é de 29,1%; considerando as mulheres jovens entre 15 e 19 anos, o índice é de 21,6%; já para homens jovens nessa mesma faixa etária, é de 17,7%.

O doutrinador traz ainda o conceito de Capitalismo Humanista, que corresponde a um capitalismo compatível com a justiça social e proteção dos direitos sociais com a efetivação de políticas e regulamentações adequadas. Assim sendo, o sistema econômico deve sempre preservar e proteger os direitos humanos, arrematando o autor:

O Capitalismo Humanista apresenta-se, então, como uma estrutura econômica importante para a era digital e para o *novo homem digital*. A era digital é caracterizada por mudanças rápidas e profundas em todas as áreas da sociedade, a exemplo da economia, da política e da cultura. Diante dessa nova realidade, é fundamental preservar os valores da dignidade da pessoa humana, da justiça social e dos direitos

humanos para se utilizar a tecnologia de forma equânime e benéfica para todos (Rivelli, 2024, p. 110).

Para Alexandre Mello (2025, p. 124), a “dignidade humana é respeitada quando as pessoas têm a liberdade de escolha e possibilidade de viver com o que consideram funções minimamente valiosas” e o meio digital deve respeitar tanto a dignidade da pessoa humana quanto o livre desenvolvimento no ambiente digital, “uma vez que os conceitos de moeda, território, povo e governo soberano já se encontram ultrapassados” (Mello, 2025, p.130). O citado autor expõe que a dignidade humana se manifesta na autodeterminação consciente e responsável da própria vida, bem como o respeito por parte dos demais, concluindo:

A autodeterminação informativa deve ser observada sob seu aspecto multidimensional por meio da oportunidade de ciência e manifestação individual ou de maneira representativa ou indireta conforme determinadas circunstâncias de apoio à dignidade; pois, mesmo aqueles que não identificam a assimetria informacional merecem tratamento digno, de modo a garantir a sustentação de patamares mínimos informacionais da dignidade da pessoa humana, por meio da diminuição das assimetrias ocultas no âmbito da inteligência artificial (Mello, 2025, p.130.)

Em outros termos, a essência da dignidade e da existência humana tem de ser observada no meio virtual, nova forma de poder da sociedade moderna, onde as relações interpessoais e institucionais ocorrem cada vez mais por meio de fluxos informacionais, exigindo a preservação dos direitos fundamentais, da autonomia individual e da liberdade de desenvolvimento dentro desse novo cenário.

Nesse contexto, as concepções tradicionais de domínio, identidade nacional e soberania governamental vêm sendo gradativamente superadas, à medida que a digitalização redefine fronteiras, desafia normas estabelecidas e inaugura uma nova era de interconectividade global. O conceito de Igualdade Informacional possibilita, portanto, que todas as pessoas disponham das mesmas oportunidades para o favorecimento dos benefícios da era digital, reforçando o conceito de dignidade da pessoa humana.

3.2 Viés algorítmico e discriminação

Tecnologias de reconhecimento facial têm sido amplamente defendidas como uma ferramenta para otimizar processos e reduzir custos operacionais. Seu uso destina-se ao auxílio do trabalho de funcionários e servidores, permitindo maior eficiência na coleta e cruzamento de dados, além de proporcionar maior segurança às autoridades policiais, alfandegárias e de

imigração, reduzindo custos para empresas privadas envolvidas, como companhias aéreas. A pandemia de COVID-19 intensificou a necessidade de soluções que diminuam o contato físico entre funcionários e usuários, consolidando ainda mais o reconhecimento facial como uma alternativa viável para identificação pessoal em aeroportos, fronteiras e outros serviços públicos e privados (Campos, 2023, p. 95-96).

Nesse horizonte de inovações, à medida que existe a promessa de maior eficiência técnica, mais resultados e agilidade, é natural também temores e desconfianças, especialmente relacionados à possibilidade de erros na identificação, enviesamento e contaminação por ruído ou, ainda mais grave, a possibilidade de formação de banco de dados de má-fé ou programação maliciosa ou direcionada e discriminatórios relacionados a gênero e raça, resultando em prejuízos a minorias e outros segmentos populacionais sem acesso aos recursos necessários para entendê-los e aplicá-los corretamente (Campos, 2023, p. 185). Complementa o especialista:

De fato, recentemente, a American Civil Liberties Union – ACLU (em trad. Livre: União Americana da Liberdade Cívica) realizou um teste com 28 membros do congresso norte-americano, utilizando o sistema de reconhecimento facial que a Amazon oferece ao público: Rekognition, o qual pode ser utilizado por qualquer pessoa para verificar correspondências entre imagem de rosto e que, durante a experiência, combinou incorretamente todos os congressistas participantes, identificando-os como outras pessoas, as quais haviam sido processadas e presas por crimes. Entre os membros do Congresso que foram falsamente comparados com o banco de dados de fotos utilizado no teste, havia republicanos e democratas, homens e mulheres, legisladores de todas as idades, e de todo o país. As falsas correspondências ocorreram de forma desproporcional em relação às pessoas negras, incluindo seis membros do Congressional Black Caucus, entre eles o célebre defensor dos direitos civis, o congressista John Robert Lewis. Por tal razão, além de outras justificativas, a ACLU apresentou o requerimento de uma “moratória” sobre o uso da vigilância facial pelas autoridades de segurança pública, até que os danos e riscos sejam totalmente considerados e todas as medidas necessárias sejam tomadas para evitar que prejudiquem comunidades vulneráveis (Campos, 2023, p. 95 e 96).

Consoante Alexandre Mello (2025, p. 165), “o algoritmo é por princípio neutro, entretanto, seus dados podem vir carregados com viés oriundo das sociedades nas quais foram coletados”. Ou seja, sempre haverá um viés humano por trás da máquina. Apõe que o “contexto regulatório atual se mostra incapaz de garantir que a relação entre os seres humanos e os sistemas de inteligência artificial ocorra de maneira sustentável, benéfica e justa”, pois a relação está pautada em outros interesses que não a preservação da dignidade da pessoa humana.

Segundo Monteiro Junior (2024, p. 88-89), os setores de Recursos Humanos estão cada dia mais dependentes das decisões algorítmicas para análise de currículos, visto que as seleções são cada vez mais globais, com candidatos do país ou até do mundo inteiro em razão do trabalho virtual. Sendo assim, 72% dos currículos não são apreciados por pessoas, mas por *softwares*

programados para eliminar previamente candidatos, muitas vezes de forma indevida, por motivos de características como idade, sexo, cor, nacionalidade, renda, etc.

Estudos indicam que mulheres de pele mais escura são o grupo mais mal classificado por sistemas de reconhecimento facial, com taxas de erro que chegam a 34,7%, enquanto a taxa máxima para homens de pele mais clara é de apenas 0,8%. Essa disparidade aponta a necessidade de uma análise mais rigorosa sobre as métricas de desempenho utilizadas na construção dos algoritmos, pois a falta de equidade nas classificações pode gerar consequências graves, como discriminação sistemática e injustiça social. Assim, para que as empresas desenvolvam tecnologias verdadeiramente justas, transparentes e responsáveis, é essencial que haja uma revisão criteriosa dos parâmetros e otimizações empregados na criação dos modelos de inteligência artificial (Campos, 2023, p. 95 e 96).

Casos concretos demonstram, pois, os riscos dessa automatização na contratação. Um exemplo emblemático foi o software de recrutamento da Amazon, implantado em 2014, que apresentou um viés sexista na seleção de candidatos. O sistema, treinado com um banco de dados composto majoritariamente por homens contratados ao longo de dez anos, classificou os candidatos masculinos como mais qualificados do que as mulheres, perpetuando a desigualdade de gênero no processo seletivo. Esse caso evidencia a necessidade de constante monitoramento e ajuste nos sistemas de IA, a fim de evitar que reproduzam padrões discriminatórios e reforcem desigualdades estruturais (Monteiro Junior, 2024, p. 88-89).

O viés algorítmico tem se mostrado, por conseguinte, um obstáculo crítico no uso da IA para decisões sociais, pois os sistemas de inteligência artificial aprendem a partir de grandes conjuntos de dados, e, se esses dados refletirem desigualdades históricas, podem perpetuar e até ampliar injustiças já existentes, prejudicando populações já marginalizadas. A fim de mitigar esses efeitos, é fundamental diversificar as bases de dados utilizadas no treinamento dos algoritmos, realizar auditorias contínuas para identificar distorções, garantir que decisões automatizadas sejam revisadas por especialistas humanos e criar modelos explicáveis e auditáveis para maior transparência, permitindo que os critérios de decisão sejam compreendidos e contestados quando necessário.

Diante desses desafios, é imprescindível que o desenvolvimento e a implementação da inteligência artificial sejam acompanhados de medidas rigorosas de avaliação, garantindo que seus impactos sejam positivos e não ampliem disparidades sociais. A transparência nos processos, auditorias frequentes e a revisão humana de decisões críticas são fundamentais para assegurar que essas tecnologias sejam aplicadas de maneira justa, ética e inclusiva.

3.3 Privacidade e proteção de dados sensíveis de grupos vulneráveis na era da IA

Quando se trata de grupos vulneráveis – como pessoas em situação de pobreza, minorias étnicas, mulheres, comunidades LGBTQIAP+ e idosos –, a coleta de dados sensíveis pode trazer riscos significativos à privacidade, à segurança e até mesmo à integridade dessas pessoas. Sem regulamentação e controle adequado, há o perigo de que esses dados sejam utilizados para reforçar desigualdades existentes, aumentar a discriminação e comprometer direitos fundamentais.

Alexandre Mello (2025, p. 77) aduz que vivemos em uma “sociedade da caixa preta” na qual somos rastreados sem nenhuma clareza sobre os limites do uso dos nossos dados e há intenção dos agentes econômicos de manter um ambiente digital disforme, e prossegue:

A falta de transparência do ambiente digital é deliberada e serve como um véu para ofuscar condutas que, se fossem realizadas de modo transparente, imediatamente seriam consideradas indevidas e passíveis de responsabilização. O Direito igualmente reproduz essa assimetria informacional quando propicia métodos de afastamento do regime de proteção de dados, por exemplo, ao criar a imunidade aos dados anonimizados, pois supostamente deixaram de ser dados pessoais.

Dados sobre saúde, renda, etnia e localização, embora valiosos para a formulação de políticas inclusivas, podem ser explorados de forma prejudicial, resultando em discriminação, vazamento de informações ou até controle social indevido. Nessa conjuntura, é essencial que a coleta de dados seja conduzida com transparência, garantindo consentimento e segurança aos indivíduos afetados.

Sem dúvidas, a transparência no uso da IA é um aspecto essencial para garantir a equidade nas decisões automatizadas. As pessoas afetadas por essas tecnologias devem ter o direito de entender como funcionam os sistemas que influenciam seu acesso a serviços essenciais, como saúde, crédito e benefícios sociais. O princípio da explicabilidade exige que algoritmos sejam compreensíveis, permitindo que indivíduos contestem decisões injustas.

Da mesma forma, governos e empresas que utilizam IA para decisões de impacto social devem ser responsabilizados por possíveis danos causados por seus sistemas. Com o escopo de afiançar essa transparência, é necessário garantir que informações sobre a coleta e o uso de dados sejam acessíveis, e que existam mecanismos de fiscalização para evitar práticas discriminatórias.

A falta de legislações específicas para lidar com os riscos dessa tecnologia ainda é um desafio transnacional. Para proteger os direitos fundamentais das populações mais vulneráveis, torna-se imperiosa a criação de normas que estabeleçam critérios rigorosos para o uso da IA na administração pública e em setores estratégicos, como saúde e segurança. A implementação de auditorias obrigatórias e certificações para algoritmos, além do direito à contestação de decisões automatizadas, pode evitar a adoção de sistemas prejudiciais, possibilitando que cidadãos exijam revisão humana sempre que prejudicados por decisões tomadas por IA.

Isso porque a tecnologia deve ser uma ferramenta de inclusão e equidade, e não um mecanismo de exclusão social. Para tanto, governos, pesquisadores, empresas e a sociedade civil devem atuar conjuntamente no desenvolvimento de políticas que assegurem o uso da IA em benefício de toda a população, respeitando os princípios da justiça, da transparência e da proteção dos direitos fundamentais.

4. DESAFIOS E RISCOS DA IA PARA POPULAÇÕES VULNERÁVEIS

A adoção de novas tecnologias no processamento de dados e na tomada de decisões tem gerado debates sobre seus impactos. São dilemas complexos, sem respostas imediatas ou simples, que envolvem princípios fundamentais da humanidade, como dignidade, liberdade, privacidade e a própria vida (Campos, 2023, p. 186), exigindo, pois, uma análise crítica e aprofundada para um tratamento adequado dos riscos e desafios para grupos vulneráveis.

4.1 Educação, Saúde e Meio Ambiente: Benefícios e o Risco de Aprofundamento das Desigualdades

A educação personalizada tem sido reconhecida como um avanço no ensino trazido pelas IAs, permitindo que os conteúdos sejam adaptados às necessidades individuais dos estudantes. De fato, tecnologias como inteligência artificial e plataformas adaptativas facilitam esse processo, tornando a aprendizagem mais eficiente. Em contrapartida, a implementação dessas ferramentas sem considerar desigualdades estruturais pode acentuar disparidades socioeconômicas, beneficiando apenas aqueles que já possuem acesso a recursos tecnológicos.

Um dos principais desafios a serem enfrentados para a adoção do ensino personalizado em larga escala é a falta de infraestrutura tecnológica nas escolas públicas, especialmente em regiões periféricas e rurais, pois muitas não dispõem de computadores, internet de qualidade ou dispositivos eletrônicos suficientes para atender todos os alunos. Além disso, a realidade

doméstica dos estudantes de baixa renda dificulta a continuidade do aprendizado fora da escola, ampliando ainda mais a desigualdade educacional.

Outro obstáculo significativo é a formação docente: escolas particulares costumam investir na capacitação contínua dos professores para o uso de novas tecnologias, ao passo que a rede pública é carente de treinamentos estruturados e suporte técnico. Assim, sem qualificação adequada, os educadores têm dificuldades em integrar ferramentas digitais ao ensino, o que limita o impacto positivo da personalização da aprendizagem e pode reforçar a exclusão digital dos alunos que mais precisam desses recursos.

Contata-se, pois, que o investimento em políticas públicas que democratizem o acesso à tecnologia educacional é fundamental para reduzir as disparidades, o que inclui melhorias na infraestrutura das escolas, fornecimento de dispositivos para estudantes de baixa renda e capacitação contínua dos professores no uso dessas ferramentas. De mais a mais, programas de inclusão digital podem garantir que a tecnologia seja um instrumento de equidade, proporcionando oportunidades iguais a todos os alunos, independentemente de sua condição socioeconômica.

A Inteligência Artificial (IA) tem se destacado também na área da saúde, aprimorando a qualidade do atendimento e ampliando o acesso a serviços médicos, uma vez que sua capacidade de analisar grandes volumes de dados clínicos permite a identificação precoce de doenças e a sugestão de condutas terapêuticas, tornando diagnósticos e tratamentos mais ágeis e eficientes, contribuindo significativamente para mitigar as dificuldades das populações vulneráveis, em que a carência de profissionais e infraestrutura hospitalar é um desafio.

Entre suas aplicações, destacam-se a interpretação automatizada de exames, a triagem inteligente em telemedicina, o monitoramento remoto de pacientes e a previsão de surtos epidemiológicos. Tais inovações favorecem a democratização do acesso à saúde e melhoram a gestão de recursos em sistemas sobrecarregados. No entanto, a implementação da IA ainda enfrenta obstáculos como a falta de infraestrutura digital e a necessidade de capacitação profissional para seu uso adequado. No setor público, esbarra na precariedade de equipamentos, conexão à internet e treinamento dos profissionais de saúde.

Mais um desafio relevante é o viés algorítmico, que pode comprometer a exatidão dos diagnósticos, sobretudo para populações marginalizadas, caso os dados utilizados no treinamento dos sistemas não sejam diversos o suficiente.

É certo que, para a IA ser inclusiva e eficaz, é urgente o investimento na modernização da infraestrutura digital, na capacitação contínua dos profissionais, no treinamento dos sistemas

com bases de dados diversas e na transparência no desenvolvimento e uso dos algoritmos para ajudar a reduzir vieses e a tornar os diagnósticos mais equitativos. Fora isso, a colaboração entre o setor público, universidades e empresas de tecnologia - com parcerias que viabilizem pesquisas, desenvolvimento de tecnologias inclusivas e programas de capacitação profissional - pode ser uma estratégia eficaz.

Desse modo, a IA deve ser vista como um suporte à decisão médica, complementando o julgamento profissional sem o substituir. Se implementada de forma ética e acessível, a inteligência artificial tem o potencial de reduzir desigualdades históricas no acesso à saúde e transformar significativamente a forma como os serviços médicos são prestados, consolidando um sistema de saúde mais eficiente, inclusivo e tecnologicamente avançado.

Por ser uma ferramenta poderosa no combate às mudanças climáticas e na gestão sustentável dos recursos naturais, a IA pode contribuir também para a mitigação dos impactos ambientais. Com a capacidade de processar grandes volumes de dados e identificar padrões complexos, pode ajudar a prever desastres naturais, otimizar o uso de recursos e monitorar a degradação ambiental, evitando tragédias. Drones, sensores e satélites monitoram florestas, identificam desmatamentos ilegais, captam dados sobre o clima e o meio ambiente, permitindo que comunidades vulneráveis sejam alertadas com antecedência e tomem medidas preventivas.

A Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou uma resolução significativa, conduzida pelos Estados Unidos e apoiada por mais de 120 nações, que reconhece o potencial da Inteligência Artificial para contribuir na realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, destacando a importância do desenvolvimento de sistemas de IA seguros, protegidos e confiáveis¹. Com o fulcro de assegurar que os sistemas de IA se adéquem aos direitos humanos internacionais e não gerem riscos indevidos a esses direitos, a resolução reafirma o compromisso com várias leis internacionais existentes, declarações de direitos humanos e agendas de desenvolvimento sustentável, tais como a Declaração Universal dos Direitos Humanos, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e resoluções anteriores que tratam do impacto da mudança tecnológica rápida nos propósitos de desenvolvimento sustentável (Piton, 2024, p. 27).

Todavia, apesar de todo esse potencial, essa ferramenta também traz riscos e desafios. Seu funcionamento exige servidores poderosos, que consomem grandes quantidades de energia, muitas vezes gerada a partir de fontes não renováveis (pegada de carbono). Mais um ponto

¹ NAÇÕES UNIDAS. *ONU adota por consenso resolução para reger a inteligência artificial*. ONU News, 21 mar. 2024. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2024/03/1829446>. Acesso em: 15/02/2025.

negativo é que muitas dessas tecnologias estão concentradas em países desenvolvidos, enquanto comunidades mais afetadas pelas mudanças climáticas, como regiões rurais e ilhas vulneráveis à elevação do nível do mar, ainda têm pouco acesso a esses avanços. Outro item de atenção é a precisão dos algoritmos: se forem treinados com dados limitados ou tendenciosos, podem gerar previsões erradas, prejudicando políticas ambientais e a resposta a desastres.

Nesse panorama, para a IA cumprir seu papel de aliada do meio ambiente, é fundamental que seu desenvolvimento seja ético e responsável, com investimentos em fontes de energia limpa para alimentar esses sistemas e criação de algoritmos mais eficientes para garantir que as comunidades vulneráveis tenham acesso a essa tecnologia. De resto, governos, empresas e cientistas precisam trabalhar juntos para que a inovação tecnológica beneficie a todos, sem aumentar desigualdades, pois, se bem utilizada, a IA pode nos ajudar a construir um futuro mais sustentável e equilibrado.

4.2 Justiça: modernização e barreiras de acesso

O mundo jurídico, que já contava com os processos eletrônicos, vem disparando em expansão tecnológica nos últimos anos em razão da IA. Dentre os principais avanços estão a pesquisa avançada e classificação de jurisprudência por similaridade, previsão analítica de julgamentos, auxílio para elaboração de decisões e criação de documentos legais.

O Ministro Luiz Fux apresentou no ano de 2022 estudo evidenciando que o número de projetos com inteligência artificial cresceu 171% em relação ao ano anterior, com 111 projetos em desenvolvimento nos tribunais (CNJ, 2022). Em 2024, 53 tribunais estavam desenvolvendo soluções com uso de IA, representando um relevante crescimento em relação à pesquisa anterior (CNJ, 2024, p. 16).

Nesse quadro emoldurado, a revolução tecnológica com a inserção da IA já demonstrou que tem grande potencial de acelerar o trâmite e as decisões judiciais, auxiliando na eficiência, o que é indispensável para o desenvolvimento social e econômico. A respeito, Caluri (2024, p. 166) pontua que “[...] um Judiciário caro, grande e lento atrapalha a economia, a cidadania e a democracia”. É notório que a implementação do CNJ na última década foi um grande avanço na tentativa de se conquistar a eficiência do Poder Judiciário, além de um controle administrativo mais organizado.

Os benefícios para o Judiciário são inúmeros, tais como *chatbots* para atendimento, análise preditiva de decisões, automação de tarefas burocráticas e a harmonização do sistema

de precedentes judiciais. Contudo, a modernização do Judiciário envolve muitas questões e incertezas, pois regular processos efetivamente eletrônicos em um país de dimensão continental como o Brasil, no qual as discrepâncias saltam aos olhos, é desafiador (Pereira, 2024, p. 129).

Enquanto alguns centros urbanos dispõem de grandes estruturas de banda larga e 5G, outras comarcas mais afastadas sequer possuem internet de banda larga. Para além das ferramentas tecnológicas, muitos profissionais do Direito possuem dificuldades com tecnologias. Nesse aspecto, Paschoal (apud Araujo, 2024, p. 43) expõe a seguinte contraposição: “[...] o acesso à justiça, de fato, é facilitado com o uso da tecnologia? Ou a tecnologia pode também criar barreiras antes inimagináveis à garantia do acesso à ordem jurídica justa, com as quais o Poder Judiciário, inevitavelmente, deverá se preocupar?”.

Desse modo, considerando as desigualdades sociais presentes no Brasil, Araújo (2024, p. 45) constata que o acesso tecnológico não alberga, ampla e igualitariamente, a sociedade brasileira, deixando uma parcela considerável da população excluída de vários serviços. Reforça que, para alterar esse cenário, “é preciso um alto investimento por parte do Estado na educação, no acesso à internet e aos aparatos tecnológicos, proporcionando uma paridade de armas, para que a sociedade brasileira acesse, de forma eficaz, os serviços disponibilizados no formato digital pelo Judiciário brasileiro e conclui (Araújo, 2023, p. 43):

“[...] precedente ao desenvolvimento de tecnologias que visem a promover um acesso justo à justiça, é necessário que seja estabelecido um trabalho de educação, de conscientização de seus direitos junto à sociedade, principalmente com a parcela mais vulnerável da população, como também que seja orientado sobre o caminho a ser percorrido, com intuito de alcançar a proteção dos seus direitos junto ao Poder Judiciário, de forma a proporcionar autonomia e acessibilidade, englobando, inclusive, aspectos linguísticos e estruturais”.

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em sua Recomendação 123 de 07 de janeiro de 2022, estabelece aos órgãos do Poder Judiciário brasileiro a observância dos tratados e convenções internacionais de direitos humanos e o uso da jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos e acrescenta, em suas considerações iniciais, que o Brasil é signatário da Declaração Universal de Direitos Humanos de 1948 e que a República Federativa do Brasil adota como princípios fundamentais a dignidade da pessoa humana e a prevalência dos direitos humanos nas relações internacionais.

Desse modo, para que a Inteligência Artificial (IA) contribua efetivamente para a inclusão e o desenvolvimento de populações vulneráveis, é essencial que sua implementação siga diretrizes éticas e acessíveis. Em primeiro lugar, os sistemas de IA devem ser desenvolvidos com transparência e responsabilidade, garantindo que seu funcionamento não

reproduza desigualdades sociais tampouco comprometa direitos fundamentais. Não se pode olvidar também da regulação e controle social que impeçam o uso indevido da tecnologia, assegurando que os benefícios da IA sejam distribuídos de maneira equitativa. No mais, a promoção da acessibilidade digital e o investimento em formação e capacitação também são fatores determinantes para que as comunidades vulneráveis possam utilizar essas ferramentas de forma autônoma.

Nessa linha de ideias, foi aprovada em 18 de fevereiro de 2025 no CNJ a nova regulamentação², que atualiza a Resolução nº 332/2020 e estabelece diretrizes para o uso de Inteligência Artificial (IA) no Poder Judiciário, enfatizando a necessidade de ética, transparência e governança. Referida norma prevê que o desenvolvimento e a aplicação da IA devem respeitar direitos fundamentais, garantir não discriminação, segurança jurídica e privacidade dos dados, além de assegurar prestação de contas e possibilidade de auditoria.

Determina, outrossim, que os modelos de IA sejam desenvolvidos com governança responsável, preferencialmente com código aberto, e não devem ser utilizados para decisões preditivas em matéria penal. A transparência deve ser garantida por meio de publicidade das decisões automatizadas, reforçando a necessidade de supervisão humana. Impõe ainda regras para evitar viés discriminatório, exige que os tribunais informem o CNJ sobre projetos de IA e proíbe o uso de reconhecimento facial sem autorização prévia.

Na visão de Coutinho (2024, p. 68), “não devemos temer a tecnologia a serviço do capitalismo, mas temer os homens”, pois “somente a cultura e o pensamento crítico, com abertura para o outro, permitirão a presença de uma democracia de todos; caso contrário, cada um vai querer uma democracia para chamar de sua, em que o outro se constitui um estorvo, um inimigo a ser abatido”. Em suma, apenas uma sociedade efetivamente democrática e pluralista está apta ao verdadeiro desenvolvimento social do âmbito da tecnologia sem aumentar ainda mais as distorções econômicas e sociais.

5. O PAPEL DA DEFENSORIA PÚBLICA NA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES E NA PROTEÇÃO CONTRA OS RISCOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Consoante explicitado, embora a IA esteja revolucionando diversos setores, transformando o modo como decisões são tomadas e serviços são prestados, seu impacto não é

² CNJ aprova resolução regulamentando o uso da IA no Poder Judiciário. Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/?s=resolu%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 20/02/2025.

uniforme em toda a sociedade, na medida em que grupos vulneráveis, como pessoas em situação de pobreza, comunidades marginalizadas, idosos, mulheres vítimas de violência e minorias raciais, enfrentam riscos acrescidos diante do uso indiscriminado da IA.

Entre os desafios evidenciados, destacam-se a exclusão digital, a discriminação algorítmica, a vigilância indevida e a limitação de acesso a serviços essenciais. Nesse prisma, a Defensoria Pública assume um papel central na redução dessas desigualdades, atuando como garantidora dos direitos fundamentais e como mediadora entre a inovação tecnológica e a justiça social.

A exclusão digital é um dos principais fatores que intensificam as desigualdades no acesso à IA. Conforme os dados do IBGE (2024), milhões de brasileiros ainda não possuem acesso adequado à internet e a dispositivos tecnológicos, o que os impede de usufruir dos benefícios da digitalização. Isso porque a falta de infraestrutura tecnológica em escolas públicas, hospitais e órgãos públicos compromete o direito à educação, à saúde e à assistência jurídica, acentuando a marginalização de determinados grupos sociais. Nessa perspectiva, a Defensoria Pública atua exigindo políticas públicas que promovam o acesso universal à tecnologia, garantindo que a IA não seja um privilégio de poucos, mas um instrumento de inclusão para todos.

Dessarte, outro aspecto alarmante é o viés algorítmico, que pode reforçar discriminações estruturais e limitar oportunidades para populações vulneráveis, pois, como apontado acima, estudos demonstram que sistemas de IA utilizados para recrutamento de empresas, concessão de crédito e monitoramento por reconhecimento facial apresentam falhas que prejudicam desproporcionalmente minorias raciais e mulheres.

James Magno A. Farias (2023, p. 238) afirmou, com muita precisão que “a sociedade digital está sendo regida pelos algoritmos. Porém, algoritmo não tem vida própria, pois é fruto de muitas combinações de programas interesseiros, com os mais variados propósitos. Por isso, o ser humano não deve abdicar da posição de estar no comando da tecnologia, sob o risco de virar refém dela”. Efetivamente, a Defensoria Pública tem a responsabilidade de questionar essas práticas, promovendo ações judiciais e extrajudiciais para assegurar que a implementação da IA siga princípios de equidade e transparência.

Além disso, a Defensoria Pública desempenha um papel fundamental ao fiscalizar e garantir que a adoção da IA no sistema de justiça seja feita de maneira ética, igualitária e sem vieses discriminatórios, respeitando o direito à ampla defesa e ao devido processo legal, pois,

sem o devido acompanhamento, há o risco de que decisões automatizadas desconsiderem a complexidade das realidades sociais dos indivíduos.

Nas áreas da saúde e da educação, a Defensoria Pública pode pleitear a ampliação da infraestrutura tecnológica nos serviços públicos, assegurando que a IA seja utilizada para melhorar o atendimento de todos, e não apenas daqueles que podem pagar por soluções privadas. No contexto ambiental, o uso indevido de dados de comunidades tradicionais ou a concentração da tecnologia nas mãos de grandes corporações podem gerar riscos. Nessa linha, a Defensoria Pública pode intervir para garantir que a IA seja utilizada de forma sustentável e transparente, evitando que populações minoritárias sejam prejudicadas por práticas tecnológicas excludentes ou exploratórias.

Não restam dúvidas, portanto, do potencial revolucionário da IA, mas sua implementação deve ser acompanhada de políticas públicas sólidas e de instituições que garantam que seus benefícios sejam distribuídos de forma justa.

À luz de todo o exposto, a Defensoria Pública emerge como uma instituição indispensável na mediação entre os avanços tecnológicos e a garantia dos direitos fundamentais, visto que sua atuação não se restringe ao âmbito judicial, mas também alcança a esfera extrajudicial e política, por meio da exigência de regulamentação adequada, da fiscalização da implementação da IA e da promoção da inclusão digital, com foco na redução das desigualdades e na proteção das populações vulneráveis, posicionando-se como agente ativo na construção de uma sociedade mais inclusiva, democrática e antidiscriminatória.

6. CONCLUSÃO

Eclodiu recentemente a inteligência artificial como uma inovação de grande impacto em diversas esferas, promovendo avanços na justiça, na saúde, na educação e na gestão ambiental. Não obstante, seu uso deve ser acompanhado por regulamentações rigorosas para evitar que amplie desigualdades e prejudique populações vulneráveis. Decerto, a exclusão digital, a discriminação algorítmica e a falta de transparência são desafios que exigem atenção e medidas preventivas para garantir que a IA seja uma ferramenta de inclusão e não um instrumento de exclusão social.

Na área jurídica, a modernização do Judiciário com o uso da IA pode acelerar processos e democratizar o acesso à justiça. Em contraste, não se pode perder de vista que a falta de infraestrutura digital e o uso indiscriminado da tecnologia podem ser empecilhos para

grupos socialmente marginalizados. Da mesma forma, na saúde, os benefícios da IA dependem da ampliação da infraestrutura digital, da capacitação profissional e do desenvolvimento de algoritmos justos e acessíveis.

Sendo assim, a Defensoria Pública é protagonista na mediação entre inovação e direitos fundamentais, garantindo que a IA seja utilizada de maneira ética e equitativa. Sua atuação é fundamental na fiscalização da implementação da tecnologia, na cobrança de políticas públicas para ampliar o acesso digital e na defesa de populações vulneráveis contra riscos de discriminação e vigilância indevida.

Diante disso, é imprescindível que governos, empresas e pesquisadores desenvolvam diretrizes que proporcionem um desenvolvimento tecnológico responsável e inclusivo, tendo em vista que a IA pode ser uma aliada poderosa na promoção dos direitos humanos e da justiça social, mas somente se for utilizada com responsabilidade, transparência e respeito à dignidade humana.

7. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Solânea Dias. **Precedentes e inteligência artificial**. Análise a partir do processo decisório do STJ. São Paulo: Thomson Reuters, 2025.

CALURI, Lucas Naif. **Inteligência artificial como instrumento de aplicação dos precedentes judiciais vinculantes**. Campinas: Lacier Editora, 2024.

CAMPOS, Eduardo Villa Coimbra. **Desafios da implementação da Inteligência Artificial no sistema judicial: como a Academia e o Judiciário podem trabalhar em conjunto para racionalizar as transformações decorrentes da adoção da IA no Sistema Judicial**. São Paulo: Dialética, 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Relatório Final da Gestão do Ministro Luiz Fux: Programa Justiça 4.0**. Disponível em: bibliotecadigital.cnj.jus.br/xmlui/handle/123456789/711. Acesso em 15.02.2025.

_____. **Recomendação 123, de 07/01/2022**. Recomenda aos órgãos do Poder Judiciário brasileiro a observância dos tratados e convenções internacionais de direitos humanos e o uso da jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original1519352022011161dda007f35ef.pdf>. Acesso em 21/01/2025.

_____. **Resolução nº 332 de 21/08/2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em 20/02/2025.

COUTINHO, Aldacy Rachid. O impacto da inteligência artificial no trabalho. In: **Desafios e Perspectivas da inteligência artificial e das novas tecnologias para o mundo do trabalho**. Leme: Mizuno, 2024.

FARIAS, James Magno A. **Direito, tecnologia e justiça digital**. São Paulo: LTr, 2023.

GABRIEL, Martha. **Inteligência Artificial: do zero a superpoderes**. 2. ed. Barueri: Atlas, 2024.

GAUTHIER, Gustavo. O impacto da inteligência artificial no trabalho. *In: Desafios e Perspectivas da inteligência artificial e das novas tecnologias para o mundo do trabalho*. Leme: Mizuno, 2024.

IANSTITI, Marco; LAKHANI, Karim R. **A Era da Inteligência Artificial** (Trad. de Cristina Yamagami). Cascavel: AlfaCon, 2021.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD Contínua. **Internet foi acessada em 72,5 milhões de domicílios do país em 2023**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=downloads>. Acesso em: 16.02.2025.

MELLO, Alexandre. **A inteligência artificial e o mínimo informacional**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2025.

MENÉNDEZ, ANDRÉS. **Simplificando algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 2023.

MONTEIRO JUNIOR, Francisco José. **Inteligência artificial e discriminação: desafios e soluções legais para seleção de trabalhadores**. Leme: Mizuno, 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **ONU adota por consenso resolução para reger a inteligência artificial**. ONU News, 21 mar. 2024. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2024/03/1829446>. Acesso em: 15 fev. 2025.

PITON, Marcelo Martins. **Inteligência artificial para profissionais do direito** [livro eletrônico]. 2. ed., 2024.

PEREIRA, José Luiz Parra. **A duração razoável do processo na era digital**. Leme: Mizuno, 2024.

RIVELLI, Fábio. **A influência digital na integração do ser humano**. Leme: Mizuno, 2024.

SUAVE, André Augusto. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024.