

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

**INTERNET: DINÂMICAS DA SEGURANÇA PÚBLICA
E INTERNACIONAL**

DANIELLE JACON AYRES PINTO

GUSTAVO RABAY GUERRA

JOSÉ RENATO GAZIERO CELLA

JÉSSICA FACHIN

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

I61

Internet: dinâmicas da segurança pública internacional[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Danielle Jacon Ayres Pinto, Gustavo Rabay Guerra, José Renato Gaziero Cellia, Jéssica Fachin – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-285-8

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. Internet. 3. Segurança pública internacional. XXXII

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

CDU: 34

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

INTERNET: DINÂMICAS DA SEGURANÇA PÚBLICA E INTERNACIONAL

Apresentação

No XXII Congresso Nacional do CONPEDI, realizado nos dias 26, 27 e 28 de novembro de 2025, o Grupo de Trabalho - GT “Internet: Dinâmicas da Segurança Pública e Internacional”, que teve lugar na tarde de 28 de novembro de 2025, destacou-se no evento não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas pelos autores dos artigos, que são professores pesquisadores acompanhados de seus alunos pós-graduandos. Foram apresentados artigos objeto de um intenso debate presidido pelos coordenadores.

Esse fato demonstra a inquietude que os temas debatidos despertam na seara jurídica. Cientes desse fato, os programas de pós-graduação em direito empreendem um diálogo que suscita a interdisciplinaridade na pesquisa e se propõe a enfrentar os desafios que as novas tecnologias impõem ao direito. Para apresentar e discutir os trabalhos produzidos sob essa perspectiva.

Os artigos que ora são apresentados ao público têm a finalidade de fomentar a pesquisa e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno do tema “Internet: Dinâmicas da Segurança Pública e Internacional”. Trazem consigo, ainda, a expectativa de contribuir para os avanços do estudo desse tema no âmbito da pós-graduação em direito, apresentando respostas para uma realidade que se mostra em constante transformação.

Os Coordenadores

Prof. Dr. José Renato Gaziero Cella

Prof. Dra. Danielle Jacon Ayres Pinto

Prof. Dr. Gustavo Rabay Guerra

Prof. Dra. Jéssica Fachin

REVOLUÇÃO 4.0, AVANÇOS DA INTERNET E DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E RISCOS À AUTONOMIA E SEGURANÇA DOS SERES HUMANOS

REVOLUTION 4.0, ADVANCES IN THE INTERNET AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE, AND RISKS TO THE AUTONOMY AND SECURITY OF HUMAN BEINGS

**Rogerio Luiz Nery Da Silva 1
Pedro Rogerio Gomes Nery da Silva 2**

Resumo

Esta pesquisa tem por tema os efeitos da Revolução Tecnológica Digital 4.0, a imersão digital, tomando por recorte o direito fundamental à inclusão. O problema de pesquisa consiste em conhecer o plexo de efeitos nas relações interpessoais ante o advento das novas tecnologias, como as subredes da internet, desde seu uso contínuo e acrítico da conectividade às suas chamadas redes sociais, ao advento da inteligência artificial (IA). A pesquisa se justifica pelo dificuldade de ajustamento no contexto do convívio multigeracional, dada a complexidade, como obstáculo à vida equilibrada e em condições de segurança, dados os múltiplos riscos dos pontos cegos deep web ou de inteligência artificial. O objetivo geral da pesquisa é estudar os desafios à inclusão e à segurança das pessoas face ao advento das novas tecnologias. Os objetivos específicos são: 1) conhecer o itinerário de pesquisa realizado; 2) conhecer os exemplos do avanço tecnológico digital recente; 3) analisar as questões de inclusão e analisar as incertezas sobre a inteligência artificial (IA); 4) arguir de forma crítica os riscos e ameaças decorrentes do excesso de utilização da internet oculta e de IA degenerada, que possam responder objetivo geral, como resposta ao problema de pesquisa. A matriz teórica se apoia no trabalho de Arend Hintze e a metodologia de pesquisa é hipotético-dedutiva, com a integração de doutrina e documentos de ordem variada.

Palavras-chave: Internet profunda, Direitos humanos, Inclusão, Segurança, Inteligência artificial

Abstract/Resumen/Résumé

This research focuses on the effects of the Digital Technological Revolution 4.0, digital immersion, and focuses on the fundamental right to inclusion. The research question is to understand the complex effects on interpersonal relationships due to the advent of new technologies, such as internet subnets, from their continuous and uncritical use of connectivity to their so-called social networks, to the advent of artificial intelligence (AI).

¹ Pós-Doutorado na Université de Paris X (França); Doutorado em Direito Público e Evolução Social (UNESA-Brasil); Mestrado em Direito e Economia (UNIG-Brasil)

² Acadêmico do Curso de Direito do Instituto do Mercado de Capitais (IBMEC) – Campus Barra da Tijuca – Rio de Janeiro-RJ.

The research is justified by the difficulty of adjusting to the context of multigenerational coexistence, given its complexity, as an obstacle to a balanced and safe life, given the multiple risks of the deep web or artificial intelligence blind spots. The general objective of the research is to study the challenges to inclusion and human safety in the face of the advent of new technologies. The specific objectives are: 1) to understand the research itinerary undertaken; 2) to identify examples of recent digital technological advancements; 3) to analyze issues of inclusion and the uncertainties surrounding artificial intelligence (AI); 4) Critically discuss the risks and threats arising from the overuse of the dark web and degenerate AI, which may address the overall objective and the research problem. The theoretical framework is based on the work of Arend Hintze, and the research methodology is hypothetical-deductive, integrating doctrine and various documents.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Human rights, Inclusion, Deep web internet, Security

1. Introdução

Esta pesquisa adota por tema os efeitos da Revolução Tecnológica Digital 4.0 e a imersão digital, tomando por recorte o direito fundamental à inclusão, direito de ordem subjetiva de todo ser humano, independentemente de raça, cor, origem, idade, condição financeira, ideologia, religião ou orientação do que quer que seja.

A Revolução 4.0 ou Quarta Revolução Industrial caracteriza um período de extensas, profundas e densas transformações sob a forma de convergência entre tecnologias físicas e digitais, o que representa um intenso processo evolutivo de conversão digital inicial das tarefas básicas da indústria e, a seguir, daquelas mais complexas da própria vida, a partir do emprego de tecnologias avançadas, como a denominada “Internet das Coisas” (IoT – *Internet of Things*), e também a inteligência artificial (IA), o *machine learning*, o *big data*, a robótica, as nuvens de informação, a manufatura aditiva, dentre outras, aplicáveis aos processos de produção e gestão, viabilizando a tomada de decisão com muito maior eficiência, aumentando a flexibilidade, por via de consequência, a produtividade. Originalmente visava concentradamente a criação de manufaturas inteligentes, com maior possibilidade de customização de massa, mas findou por se espalhar por diversos campos da vida de relação, notadamente a educação, aproximando o real do virtual.

O problema de pesquisa consiste em conhecer o plexo de efeitos nas relações interpessoais ante o advento das novas tecnologias, desde o uso contínuo e acrítico da conectividade à rede mundial e suas chamadas redes sociais, ao advento da inteligência artificial (IA), conquistas que além de poderem impulsionar a vida para o futuro, podem também constranger à permanência em isolamento como forma de prevenir os riscos que também serve de canal.

A pesquisa se justifica pelo dificuldade de ajustamento no contexto do convívio multigeracional, dada a complexidade, como obstáculo à vida equilibrada e em condições de segurança, dados os múltiplos riscos trazidos pelas tecnologias, notadamente, por seu emprego malicioso, podendo se aproximar de instrumento ao serviço da prática de crimes contra a pessoa, contra o patrimônio, contra as relações de consumo, contra o sistema econômico, potencializado cada vez mais pelo desconhecimento da população em geral, e asseverado pela

exploração dos pontos cegos *deep web*¹ ou de inteligência artificial, podendo capturar mesmo os mais iniciados nessas tecnologias, passando aos neófitos, jovens ou idosos, em redimensionamento permanente das relações de poder, face aos avanços tecnológicos.

O objetivo geral da pesquisa é estudar os desafios à inclusão e à segurança das pessoas face ao advento das novas tecnologias, tais como as subredes da internet e o emprego das múltiplas opções de inteligência artificial, a partir de um sumário da investigação que se apoia nos objetivos específicos ou intermediários: a) conhecer o itinerário de pesquisa realizado; b) conhecer os exemplos do avanço tecnológico digital recente; c) analisar as questões de inclusão e analisar as incertezas sobre a inteligência artificial (IA); d) arguir de forma crítica os riscos e ameaças decorrentes do excesso de utilização da internet oculta e de IA degenerada, que possam responder objetivo geral, como resposta ao problema de pesquisa.

A estrutura do texto se traduz em três subcapítulos assim dispostos: 1. Introdução; 2. Riscos e ameaças decorrentes da realidade virtual, da Inteligência Artificial 3. Considerações Finais, tomando como referencial teórico os estudos de Arend Hintze, uma referência de renome na matéria.

A metodologia adotada para a pesquisa é do tipo dedutiva, conduzida mediante o estudo de problemas da atualidade, a partir de publicações doutrinárias, documentos da vida pública e privada, com o intento de buscar construir um possível diálogo entre a incipiente literatura especializada e os temas do direito, notadamente o dos direitos fundamentais, como a inclusão, e políticas públicas para tecnologia e o bem estar social.

Os resultados do estudo, colhidos a partir na integração entre textos acadêmicos, técnicos e documentos outros, examinados ao viés de cada objetivo específico, a construir a elaboração das considerações finais da pesquisa, como elementos de cumprimento do objetivo geral, na busca das respostas à questão ou problema de pesquisa.

Nesse sentido, em que ponto os avanços das redes de internet – quer abertas ou ocultas – e a inteligência artificial tendem a potencializar ou multiplicar as ameaças à vida social, desde a inclusão, pelo maior ou menor desempenho autônomo como ser humano, ao convívio em

¹ Deep Web – Internet Profunda composta por várias redes ou camadas separadas entre si, o que faz com que não haja uma forma única de acesso a todas elas. Configura-se na parte da internet que não tem indexação aos mecanismos de busca mais utilizados, tais como Google, Yahoo etc. É o ponto da internet onde se hospedam a maioria dos *sites*. Uma forma de acesso *deep web* se dá por um navegador chamado Tor Browser. Nesse ambiente é onde se praticam muitas atividades ilegais devido à dificuldade de acesso e de monitoramento.

geral, pela potencialização da exclusão, face às ameaças à autonomia individual, até a subjugação mais completa das inteligências naturais e os decorrentes riscos à segurança pessoal.

Como núcleos de indexação da pesquisa, destacam-se palavras-chave tais como: a autonomia individual, as redes de internet, e, especial a *deep web*, a inteligência artificial, a inclusão social, dentre outras tantas possibilidades.

2. Riscos e ameaças decorrentes das redes de realidade virtual e da inteligência artificial

Os crescentes avanços da tecnologia, além de estimular o crescimento, podem também representar riscos à segurança da vida em sociedade. Em pesquisa da FATEC-Americanana, Santos, Simões e Neves revelam que a utilização em demasia de recursos de informática, notadamente da internet e de inteligência artificial pode gerar e potencializar efeitos de dependência aos seres humanos. Chama a atenção o reflexo sobre as tarefas mais simples, repetitivas e de curta duração, que podem se ver alteradas quanto à intensidade de solicitação, o recebimento das respostas e, por fim, a aceitação acrítica dessas.

O estudo revela que o emprego de inteligência artificial (IA) de forma substitutiva, em áreas da educação, em tarefas que representam ações de aprendizagem, para consolidação de conteúdos, ao serem ultrapassadas por respostas prontas, podem levar ao não desenvolvimento de competências ou à perda de habilidades essenciais.

A utilização acrítica, repetitiva e excessiva dos recursos de tecnologia da informação (TI), com isolamento das rotinas diárias e excesso de utilização de IA para uma prática totalitária, exagerada, pode alterar a saúde mental, por redução ou falta de interação humana real, com a ressignificação ou, como aqui se propõe, a desconstrução de signos e seus significados mais caros à existência humana, tais como os valores da conexão afetivo-emocional entre colegas de estudo ou profissão, ou entre alunos e professores, entre filhos e pais, entre cônjuges etc. ou ainda de empatia com qualquer outra pessoa humana, digna de respeito e inclusão.

A vida de respostas prontas, rápidas e, por vezes vagas, não abre espaço para ouvir os outros, para trocas entre iguais nem diferentes, para o cuidado em ter cuidado com as pessoas.

A esse respeito, cumpre agregar que uma significativa parcela da comunidade científica se mostra engajada em construir severas críticas à potencialidade de dependência das pessoas em relação à inteligência artificial, o que se projeta, portanto, como risco à capacidade de pensar, da reflexão analítica e crítica, podendo gerar bloqueio às memórias de curta e longa duração e inibição à criatividade.

Dentre os múltiplos efeitos do emprego descontrolado ou excessivo da IA em relação aos seus usuários pode decorrer da postura tomada de passividade mental dos indivíduos que a ela recorrem, que tendem a se habituar emocionalmente a ela recorrer como fosse um oráculo, em busca de respostas para todas as suas situações de rotina pessoal e/ou profissional, ao ponto de não se disciplinar a identificar em que casos tal recurso se faz necessário ou até indispensável, ao ponto de adotar a utilização acrítica, continuada, repetitiva, com elevada possibilidade de perda de suas habilitações, como já se verificou no passado, quando do advento da máquina de calcular.

Para as pessoas nascidas das décadas dos anos 1940, 1950, 1960, a função de estudar, trabalhar e dominar o manejo das quatro operações eram consideradas itens de sobrevivência pessoal, profissional, econômica e empresarial. Um indivíduo que não fosse autônomo na realização de cálculos, inteiros, decimais, fracionários, percentuais, com números reais ou mesmo com números complexos teria dificuldade de cuidar de sua gestão de finanças pessoais, de sua atividade profissional, se dependesse de confiar em terceiros, acerca dos valores a pagar ou a receber em cada negócio.

O papel de dependência de matemática aplicada aos casos concretos na realização de compras, vendas, locações, etc. por outras pessoas, impunha o risco de se equivocar ou de poder ser ludibriado, vindo a fazer más escolhas, fosse quanto aos preços de insumos, os preços efetivos de vendas, os valores de juros a receber ou pagar, os valores de conversão de moedas ou os patamares aconselháveis para negociar um determinado bem, ou fosse quanto aos pontos proibitivos, para além dos quais não se poderia passar, quer para pagar, quer para dar descontos, sob o risco de incidir em prejuízos grandes. Diante desse desafio, todos buscavam se habilitar da forma mais ampla a dominar os tais “cálculos” ou percepções.

A comercialização de massa das calculadoras eletrônicas portáteis, se deu no fim dos anos 1970, pondo-se a superar em uso as antigas máquinas de cálculo elétricas de mesa, que eram mecânicas, barulhentas, pesadas, e, àquela época restritas ao uso comercial e empresarial.

Em seguida, em 1980, surgiam as pequenas calculadoras de mão eletrônicas – uma geração se veria encantada pelos pequenos equipamentos, de telas com números em luz verde, rapidamente apelidados de ábacos eletrônicos.

Mas, essa geração de 1980 até dominou bem os cálculos à mão e mesmo os intuitivos ou mentais (“de cabeça”), quer simples, quer mais complexos. Já as gerações seguintes, dos 1990/2000 parecem ter rompido seriamente com essa tradição de controle sobre a matemática pessoal, tornando-se, em significativa maioria, “escrava” da máquina de cálculo, já não mais capaz de realizar cálculos rápidos “de cabeça” para tomada de decisões simples do dia-a-dia, relacionadas a escolha entre realizar um pagamento à vista ou parcelado, em função de ser apto a identificar que certos parcelamentos embutem juros, ou por pior, disfarçam juros sob outras formas de “*spread*”, apenas dando outros nomes, tais taxas, ajustes, complementos.

Trazida a visão desse fenômeno aos dias de hoje, o emprego indiscriminado de IA na resolução de problemas simples, além de poder criar uma relação viciada com o faceio de rotinas, e conduzir ao chamado “descarregamento cognitivo”. Basta reconhecer que assim como as IA necessitam de estímulo e de serem treinadas, a mente humana igualmente tende a sofrer com o desuso, podendo vir a ter dificuldades para a resolução de problemas, o pensar crítico e a tomada de decisões.

Em provocação à nomenclatura GenAI de Inteligência Artificial Generativa, Peraske (2023) provoca com a denominação de IA “Degenerativa”, ao que considera ser a contrapartida sombria da IAG (GenAI). A denominação proposta serve de provocação ao impacto silencioso que o emprego das IA sobre o subconsciente humano, em suas variantes de pensar, memorizar e compreender.

Como proposta de solução à ameaça degenerativa do uso excessiva das IA, Paraske (2023) avalia que há medidas capazes de compensar de certa forma a ameaça: 1) promover a educação crítica sobre tecnologia, em especial as ferramentas de IA, questionando a qualidade das respostas providas por IA e, mesmo diante de boas respostas, não as considerar como únicas, sem tentar superá-las, sem um pensamento crítico. A IA pode ser um ponto de partida, nunca o de chegada; 2) buscar uma integração equilibrada entre o uso racional da tecnologia e o necessário desenvolvimento das habilidades cognitivas; é preciso estimular o pensamento crítico e a criatividade; 3) realizar um monitoramento e avaliação permanentes, avaliar o impacto sobre as habilidades dos usuários, com *feedback* contínuo sobre o desempenho, a fim

de prevenir riscos irreversíveis; 4) promover atividades presenciais, com interações sociais, para neutralizar os efeitos auto isolacionistas da tecnologia, para evitar a crescente dificuldade de socialização das novas gerações de usuários da tecnologia.

Segundo Peraske (2023), a dependência excessiva das tecnologias coloca os seres humanos em situação de preocupante passividade. Valendo-se de exemplos como a calculadora, o *Waze* e o *Google Maps*, aos quais pode-se agregar os auxílios para estacionar veículos, tais como sensores de aproximação e câmeras 360º (antes eram apenas de ré; agora, são multidirecionais) fazem com que as pessoas simplesmente se “deseduquem” de como realizavam essas mesmas tarefas antes de terem essas facilidades digitais.

Muitas pessoas têm perdido a capacidade de organizar o pensamento e não conseguem interpretar nem pensar sobre rapidamente gráficos impressos, mapas ou assemelhados, por estarem viciadas aos recursos digitais; não conseguem estacionar um carro com uso dos meios físicos, tais como as noções de distância ou clareza do reflexo dos faróis, pois dependem das imagens 360 graus de múltiplas câmeras para realizar tarefa que seus avós faziam com um único espelho externo

Quanto mais sofisticada a IA como as IA generativas, a exemplo do *Chat GPT5* ou dos “sistemas de recomendação de conteúdo”, mais as tecnologias podem tender a inibir os comportamentos humanos de pensar, de avaliar criticamente notícias ou informações, de formular opiniões, de decidir, apoiados em equivocada pressuposto de que as máquinas “pensem melhor do que eles próprios”.

Ao destacar os seis vícios ou riscos da inteligência artificial, Baldissera (2022) ressalva que o Consenso de Pequim, em 2019 adotou recomendações de como os governos deveriam agir para adotar a IA de forma produtiva na educação, notadamente, no desenvolvimento de novos modelos de ensino personalizado para todos, como ferramenta de inclusão. São eles: 1. Desemprego estrutural, 2. Desigualdade social, 3. Perpetuação de preconceitos, 4. Risco de indefinição aos direitos autorais; 5. Riscos à privacidade e 6. Desinformação estrutural.

Os efeitos negativos sobre o mercado de trabalho são apresentados no estudo de Santos, Simões e Neves (2023) ante a tendência de substituição de empregos, notadamente os de baixa e média qualificação técnica, pela ampliação do emprego de inteligência reativa, capaz de executar tarefas mais simples, a gerar redução de postos, desemprego e acentuamento das desigualdades sociais, ao estreitar ainda mais as opções de inserção no mundo do trabalho das

pessoas com menor qualificação, o que pode comprometer o atendimento a metas do desenvolvimento sustentável, tais como os ODS 1 - erradicação da pobreza, ODS 3 - Saúde e bem estar e ODS-10 - Redução das desigualdades, dentre outros que mencionam, ao seu sentir.

Como política pública, o autor acredita serem tarefas de relativa dificuldade de realização no âmbito geral, notadamente no governamental, crendo serem mais viáveis no âmbito corporativo e das instituições particulares, mas já será um começo, afinal os atores de políticas públicas não precisam necessariamente ser estatais. Cada vez maior a participação de atores da sociedade civil organizada no protagonismo político.

Pode-se inferir de forma sumária, a noção de aproveitar o limitado potencial informativo da IA, em amplo potencial transformador da educação, desde que seu uso seja executado com as cautelas de manter um equilíbrio entre o útil e necessário e filtrar o excesso espúrio degenerativo. Diante de uma utilização equilibrada, ter-se-á maior possibilidade de o benefício não se resumir às inovações advindas, mas na manutenção e mesmo desenvolvimento das habilidades cognitivas essenciais ao aprendizado significativo.

A solução não está em banir a tecnologia, afirma Paraske (2023), mas em bem saber utilizá-la com a adequada moderação e permanente olhar crítico. O autor recomenda jamais deixar de realizar as atividades pelo método “raiz”, vale dizer, buscar realizar alguns cálculos “de cabeça”, tentar acertar deslocamentos checando suas ideias antes de ceder aos navegadores e lembrar sempre que as IA dependem dos homens para programá-las e treiná-las. De forma muito positiva, em suas palavras: “o educador deve potencializar o pensar, nunca dele se desligar. O futuro pertence a quem sabe combinar a tecnologia ao pensamento humano ”.

Quanto ao desenvolvimento sustentável – como política ambiental, a corrida pelas IA desencadeia impacto ambiental, pela demanda de minerais essenciais raros necessários ao seu funcionamento, somada à expansão do volume de lixo eletrônico, pela multiplicação de *datacenters* e servidores – todos com curta vida útil, dado seu descarte cíclico permanente. Além disso, também o consumo de água se amplia em razão da demanda dos *datacenters* por refrigeração constante.

O Projeto de Lei 3.592/2023, de iniciativa do senador Rodrigo Cunha tem por objeto a proteção ao Direitos Digitais a fim de estabelecer regras para a utilização das imagens e recursos digitais, notadamente as das pessoas já falecidas, a fim de prevenir qualquer exploração indevida da imagem ou do bom nome. Segundo o projeto, o uso da imagem do *de cuius* e

eventual manipulação por inteligência artificial dependerá de expressa autorização dada pela pessoa em vida, ou do consentimento de parentes próximos, devendo o texto ser claro, inequívoco, definindo o escopo de proteção objetiva dos direitos de imagem e voz abrangidos, a fim de proteger a herança digital, como direito existencial.

Sério problema está na substitutividade de entes personalíssimos, como os seres humanos, ao ponto de relativizar mesmo os efeitos da perda de uma vida e as decorrente implicações sobre direitos de imagem e sua utilização a partir de autorização de herdeiros. Pozzebom (2023) anota a utilização da imagem do ator Paul Walker, conhecido por protagonizar conhecida franquia cinematográfica, falecido em acidente automobilístico em 2013, ainda durante a filmagem da saga, teve sua imagem recriada a fim de viabilizar o término das gravações do longa-metragem, pelo emprego de computação gráfica CGI (*Computer Graphic Image*).

A aparição de Elis Regina, em comercial atual da Volkswagen, mediante o emprego de IA Generativa, despertou a atenção do grande público para a possibilidade e os riscos da utilização da imagem de pessoas, em vida ou após; ainda segundo o articulista, uma cantora conhecida do universo pop teria alterado seu testamento, proibindo a produção de hologramas com sua imagem após a sua morte.

O autor informa que tal percepção fez aumentar substancialmente a procura dos Cartórios de Notas, no Brasil, para o lavramento de Diretivas Antecipadas de Vontade (DAV²), por pessoas que desejam proteger sua imagem e voz, diante do avanço de emprego descontrolado da inteligência artificial (IA). Nesse mesmo sentido, Cordeiro (2024) anota que mais de 5.000 pessoas registraram DAV's no Brasil, nos últimos 3 anos. Só no Rio de Janeiro foram 30 (trinta) lavraturas nos primeiros meses deste ano e que tal fenômeno se relaciona com a expansão dos recursos de mídia e a ampliação das celebridades e *influencers*, o uso de memes e “*emojis*” – com múltiplos significados agregados – passa também a ser objeto de grande preocupação por parte das pessoas que se sentem publicamente expostas, a fim de proteger suas imagens.

² DAV - instrumento pelo qual as pessoas em vida fazem registrar suas vontades post-mortem, a fim de preservar direitos e prevenir abusos quanto a situações omissas. É documento de simples lavratura, dispensa testemunhas e assistência por advogado, podendo ser lavrado eletronicamente, mediante agendamento de videoconferência na Plataforma Digital Nacional dos Cartórios e seu custo é considerado módico.

Moura (2024) registra a existência de quatro fases de desenvolvimentos dos crimes cibernéticos, desde a segunda metade do século XX.

A primeira onda se identifica com o advento da *Arpanet*³, quando o matemático Vladimir Levin atacou o Citibank, transferindo dez milhões de dólares para a sua própria conta. E quando Morris Worm promoveu massiva invasão de cerca de dez mil computadores, em 1988, exigindo elevados conhecimentos tecnológicos.

A segunda onda se deu com a Teoria da Aprendizagem de Sutherland, pelo compartilhamento de técnicas criminosas e o acesso facilitado às informações decorrente do advento da linguagem HTML⁴ e da rede mundial (*Internet*) o que proveu um mercado eletrônico dinâmico, desprovido de regulamentação específica anticrime.

A terceira onda se relaciona ao surgimento das redes sociais, com suas múltiplas conexões e o emprego da inteligência aberta e da engenharia social, viabilizando a prática reiterada de crimes contra a honra e contra o patrimônio, sem demandar maiores conhecimentos técnicos por parte de seus agentes infratores.

Por fim, a mais quarta e mais recente e atual das ondas, a fase da inteligência artificial que associada a tantas contribuições positivas, traz embutidos os ataques em IoT⁵, a disseminação de imagens falsas (*deep fake*) para difamação, *bullying*, pornografia em geral, extorsão etc. RaaS (Ransomware⁶ as a Service), com a invasão de equipamentos, sequestro de dados, constrangimento ilegal ou pedido de resgates, tudo a rascunhar uma zona cinzenta entre entre os mundos real e o virtual.

³ *Arpanet* – *Advanced Research Projects Agency Network* surgiu como uma rede de computadores para a transmissão de dados militares sigilosos no âmbito dos Estados Unidos.

⁴ *HTML* – *Hypet Text Markup Language* – é uma especial linguagem de marcadores (*tags*) que define a estrutura, o conteúdo e o significado de uma página da internet. É a estrutura mínima que permite a criação de dos sítios e a disponibilização de conteúdos como imagens, áudios, vídeos e links de acesso.

⁵ *Internet of Things* (IoT) – é a chamada “internet das coisas”, que corresponde a uma tecnologia que permite conectar objetos e dispositivos físicos à internet, permitindo o monitoramento, o controle e a análise remota de dados.

⁶ *Ransomware* – ataque realizado por hackers, consistente na invasão de computadores, com o consequente sequestro digital de dados (pessoais, empresariais e governamentais). Uma vez infectados os dispositivos e sequestrados os dados, estes são criptografados, impedindo o acesso aos usuários originários. Em seguida, advêm os pedidos de pagamento para resgate dos dados.

Investigações⁷ conduzidas pela Europol⁸, desde 2022, com a cooperação extrafronteiras de mais de 35 países, e executadas, muito especialmente, pelos agentes da Polícia Criminal da Bavaria (*Bayerisches Landeskriminalamt*) e do Escritório Central de Promotoria para Crimes Cibernéticos da Bavária (ZCB – *Zentralstelle Cybercrime Bayern*) conduziram ao desmantelamento recente (13 a 22 de março de 2025) da maior plataforma de pornografia e pedofilia infantil virtual - *Kidflix*⁹, com mais de 1,8 milhão de usuários logados (conectados) entre 2022 e 2025.

Para dimensionar a dificuldade das investigações, nesta que foi o maior *cybercriminal case operation* da Europol, considerada a ordem de grandeza – próxima de 2 milhões de acessos, foi possível identificar apenas 1393 suspeitos de envolvimento criminal e realizar as prisões de 79 suspeitos, o que é uma proporção bem diminuta, diante da massa de potenciais envolvidos e da ameaça gerada. Os dados servem a traduzir o grau de complexidade como limitador da persecução criminal mais efetiva. Os números em geral são estarrecedores, totalizando mais de 91.000 vídeos compartilhados (*upload*), totalizando 6288 horas de imagens, com média de *uploads* (carregamento) entre 3 a 4 vídeos por hora. A plataforma habilitava seus usuários a uma infinidade não apenas de subir ou baixar vídeos, mas sobretudo, de assinar como *stream* de conteúdos em CSE (*Child Sexual Exploitation*), exploração sexual infantil.

Os analistas do Centro Europeu de Crimes Cibernéticos (EC3 - *European Cybercrime Centre*) investigaram milhares de vídeos CSAM (*Child Sexual Abuse Material*), seguiram compartilhando informações para o cruzamento de dados, a fim de possibilitar o trabalho cooperativo entre as agências investigativas dos países relevantes para a operação¹⁰.

Ainda com natureza criminal, na esfera dos contratos e das relações entre particulares, pode-se identificar problemas diversos, exemplificados pelo *e-commerce* (compras

⁷ *Global Crackdown on Kidflix, a major child sexual exploitation platform with almost 2 million users.* Disponível em: <https://www.europol.europa.eu/media-press/newsroom/news/global-crackdown-kidflix> (Acesso em 10/04/2025).

⁸ Europol – Agência da União Europeia para Cooperação Policial, com especial atuação contra o crime organizado, os crimes cibernéticos, o terrorismo, o tráfico internacional de entorpecentes, crimes contra a propriedade industrial, tráfico de drogas, pessoas e armas, crimes financeiros e econômicos.

⁹ Kidflix - maior rede virtual transnacional de pornografia infantil e pedofilia, responsável pela disseminação da ordem de 100.000 produções abusivas infantis - CSAM (*Child Sexual Abuse Material*) envolvida na prática de Exploração Sexual Infantil - CSE (*Child Sexual Exploitation*) recentemente desbaratada em março de 2025.

¹⁰ Países participantes do esforço investigativo coordenado pela Europol na operação contra a Kidflix: 1. Albânia, 2. Alemanha, 3. Áustria, 4. Bélgica, 5. Bulgária, 6. Canadá, 7. Canadá, 8. Colômbia, 9. Croácia, 10. Chipre, 11. Dinamarca, 12. Espanha, 13. Eslováquia, 14. Estados Unidos da América, 15. Estônia, 16. Finlândia, 17. França, 18. Geórgia, 19. Grécia, 20. Holanda, 21. Hungria, 22. Islândia, 23. Irlanda, 24. Itália, 25. Letônia, 26. Lituânia, 27. Luxemburgo, 28. Malta, 29. Nova Zelândia, 30. Noruega, 31. Polônia, 32. Portugal, 33. Reino Unido, 34. República Tcheca, 35. Romênia, 36. Sérvia, 37. Suécia, 38. Suíça.

eletrônicas), que oferecem tantos facilitadores, mas, também, sérios riscos aos usuários. Exemplifica-se um breve estudo de caso em que *sites* internacionais, se valem da inteligência artificial, para simular, ou melhor, emular o “ambiente de funcionamento” de “outras empresas” para a prática de fraudes, valendo-se do nome e da boa fama das empresas reais, para ofertar produtos e serviços de que não dispõe, não prestam, nem representam, enfim, para realizar negócios, receber pagamentos sobre bens e serviços que jamais entregarão.

Fraude muito recorrente tem sido aplicada por site hospedado eu um país estrangeiro que se apresenta como sendo o ambiente virtual de operação (CRM¹¹) de atendimento e de vendas de determinadas companhias de linhas aéreas, como por exemplo se deu com a Latam, de matriz chilena. O *site* espúrio emula o ambiente interativo de reserva de passagens, com preços absolutamente atrativos, imbatíveis – na linguagem das vendas, muito inferiores aos valores de fato praticados pela operadora aérea real, com valores que chegam a descontos de 70%.

A vítima é atraída para esse ambiente virtual por ação de inteligência artificial, que tendo identificado seus interesses, pelo uso de *cookies*¹² em suas buscas recentes, lança anúncios de voos em promoção, na barra de rolamento de suas redes sociais (*facebook*, *instragram* etc.) ou chega ao computador pessoal (PC) por meio de *pop-ups*¹³, baseados em suas preferências ou buscas recentes e se põe a escolher: o trecho, as datas, os voos disponíveis, tudo emulando exatamente o site da operadora de voos. Mas, as passagens nunca serão emitidas, nem enviadas;

¹¹CRM – *Costumer Relationship Manager* é um banco de dados, representado por um conjunto de estratégias, táticas negociais e tecnologia, baseada em *cookies*, que armazena informações sobre os clientes que acessam um ambiente empresarial; é um programa “gerente de relacionamento com o cliente”, representado por um ambiente de navegação bastante amigável que facilita sobremaneira a exploração dos produtos ou serviços ofertados, com os detalhamentos e variações alternativas possíveis, a fim de que o cliente/consumidor possa inserir dados de preferência, mediante teclas ou barras de rolamento de suas escolhas prestacionais. A partir das interações provocadas pelos clientes, é possível, para além de identificar suas preferências e desejos futuros, promover o aumento de produtividade, vendas e rentabilidade, identificar as tendências dos consumidores em geral e/ou personalizar campanhas de *marketing* direcionadas, orientar a atualização ou inovação aos produtos, registrar e direcionar leads aos times de colaboradores dos times de vendas e gerar a fidelização de clientes.

¹² *Cookies* são arquivos de texto remetidos aos equipamentos dos usuários quando da visita a sites de informática e que se destinam a coletar dados pessoais para a formação de um banco de interesses e preferências de seus consumidores, para poder direcionar campanhas e ofertas a eles ou a quem tenha o seu perfil.

¹³ *Pop-ups* são pequenas janelas visuais que se projetam, surgindo de forma instantânea, sobre a tela durante a utilização de um computadores, de modo a chamar a atenção do usuário para algo, pondo-se em prioridade visual, interrompendo a ação natural em curso, para dar conhecimento de seu conteúdo; são utilizados para promoções e anúncios em geral, mas também em *sites* de compras ou serviços, para informar ao usuário alguma ação necessária, tal como a necessidade de *log-in* (conexão identificada mediante cadastro e chave de acesso), ou para alertar sobre uma utilização não prevista ou não permitida.

claro, pois o ambiente do site é uma ficção, uma farsa, que apenas “finge” ser o *site* real da empresa aérea ou de quem quer que seja.

A companhia que tem o nome e interesses violados não tem como coibir, por se tratar do ambiente da *internet*, de uma ameaça hospedada em outro país, sem que se tenha uma viabilidade eficaz de postular a retirada do site do ar. As fraudes denunciadas pelos consumidores lesados ficam orbitando pelos portais de reclamação, tais como o “Reclame Aqui”¹⁴, sem obter um resultado prático. A respeito desses danos, a companhia aérea, pode ocorrer com qualquer outra, tende a não ter qualquer responsabilidade reconhecida, pois, ao que parece, não autoriza tal operação, não institui nenhuma sucursal para representá-la nessas vendas, nem partilha seus sistemas, sendo, igualmente, vítima da má utilização de seu nome pela simulação de sua operação por terceiro fora do alcance de qualquer controle inibitório.

O aproveitamento da IA em projetos sustentáveis depende dos processos políticos. Os projetos de utilização de IA como suporte à tomada de decisões humanas representam um desafio à parte, em especial para os casos de IA que atuem de forma autônoma. Sob o ponto de vista do desenvolvimento das inteligências artificiais e seus desafios, segundo Hintze et Dunn (2022), a inteligência artificial como infraestrutura não exerce papel apenas técnico, mas social, dadas as suas conexões múltiplas.

A transparência algorítmica levanta múltiplas desconfianças: estruturas implantadas no acervo dos tomadores de decisão e das instituições humanas, tal como se verifica nas IA para design e megaprojetos, com as recomendações de IA operam como insumos naturalmente propostos de obtenção de pontos de equilíbrio em debates políticos com pontos conflitantes.

Mesmo em usos e ações cotidianas, há três fontes de potenciais impactos negativos em matéria de design: a) a produção de resultados não previstos no design dos sistemas, a partir da forma como a IA é treinada e das “interações complexas” a que ela estiver relacionada; b) a IA é uma ferramenta que, diante de interações complexas, pode ser usada para propósitos bons ou ruins; c) nas interações complexas ou imprevistas, a IA não é como outras tecnologias

¹⁴ Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>) é um serviço de utilidade pública que auxilia na proteção ao consumidor, consistente de um registro de reclamações, em que se publica a descrição dos fatos que constituíram o fato ou vício do produto ou do serviço, assim como o dano efetivo ou potencial ao consumidor e que, pela visibilidade que obtêm, tendem a receber uma contra resposta relativamente rápida dos fornecedores envolvidos, quando mais sérios, e que não desejam ter sua imagem arranhada. Por outro lado, como se pode prever, os “fornecedores fake” tendem a não se apresentar para resolver as questões, já que não tem imagem empresarial a preservar.

intimamente vinculadas à vontade humana ou que ajam de forma independente, mas predeterminada, previsível e controlada.

Em conclusão, apoiado nos estudos de Hintze et Dunn (2022) pode-se afirmar, sem receio de descolamento da realidade, que a urgência de regulamentação também serve à promoção de objetivos de sustentabilidade e de proteção, mesmo nas situações em que as IAs visem objetivos particulares, pois os humanos devem poder restringir os seus comportamentos para salvaguardar objetivos comuns. As IA's podem e devem ser controladas.

3. Considerações Finais

A presente pesquisa buscou aproximar o tema da inovação concretizada pelos avanços tecnológicos, e as mudanças que provocam na vida da sociedade, notadamente os que caracterizam a Revolução Tecnológica Digital 4.0, cujo símbolo de maior destaque vêm a ser a internet e suas múltiplas subredes e a inteligência artificial.

O trabalho buscou percorrer de forma simples uma descrição dos avanços na área de Tecnologia da Informação e como eles vem (re)moldando a vida das pessoas, de forma diferenciada, em função da aptidão de cada grupo, por idade ou poder aquisitivo, de se adaptar a essas múltiplas e constantes mudanças.

Os resultados obtidos pela integração dos temas e documentos, decorreu do percurso de subtemas, tratados como pontos de passagem necessários, a fim de encaminhar a compreensão do que se considerou objetivo geral, já enunciado na introdução: “estudar os desafios à inclusão e à segurança das pessoas, face ao advento das novas tecnologias, notadamente as várias formas de inteligência artificial”. Esses pontos percorridos foram os objetivos específicos ou intermediários: a) conhecer o itinerário de pesquisa realizado; b) conhecer os exemplos do avanço tecnológico digital recente; c) analisar as questões de inclusão de forma crítica os riscos e ameaças decorrentes do excesso de utilização da IA.

De cada um deles foram retiradas conclusões parciais, a fim de encaminhá-las como considerações preliminares ao desenho das considerações finais. Como possível elo entre as novas tecnologias e inclusão, registra-se que, em decorrência da massificação do emprego dos microprocessadores de tecnologia digital, como um todo, a gerar facilidades computacionais gerenciais para todas as rotinas, desde as mais simples, hoje, se tem uma adesão massiva ao uso

de computadores e assemelhados e registra-se uma necessidade quase que vital de acessar e usufruir tais tecnologias por grande parte da população.

A esse respeito, conclui-se que, em que pese o benefício trazido por essas tecnologias para grande número de pessoas, promovendo grande crescimento pessoal e profissional, tal processo não se operou de modo uniforme, tendo restado muitas pessoas, – quer por diferença de idade, quer por diferença de poder econômico –, que não lograram compreender o funcionamento, nem o alcance da Revolução Digital, ao ponto de sequer saberem manejar minimamente alguns desses ganhos tecnológicos.

Sob essa visão, os mesmos instrumentos que serviram de crescimento e de inclusão para os que se tornaram novos usuários, criaram uma nova realidade – como um hiato, ainda maior a lhes posicionar como seres “ultrapassados”, dignos de comentários de pena ou desdenho (*bullying*), portanto, excluídos do universo aceitável, desprestigiadamente chamados de boomers. Há grupos de internet em que aqueles que informam ter determinada idade são automaticamente banidos ou cancelados.

Se já viviam em dificuldade, sem acesso à educação, um bom emprego ou qualquer forma de conforto deles resultante, agora, com mais idade, se veem ainda mais “excluídos” que outrora, pois menos opções lhes restam, neste tempo remanescente de vida, e maior se tornou o abismo que vivenciavam.

As novas linguagens que foram conectadas, aceleraram a vida para uma parte da população aceleram, e integram pessoas dos recônditos rincões do país; por outra sorte, confinam a quatro paredes outras pessoas dos grandes centros ou abandonam na imensidão as de terras longínquas, aqueles que de lá não conseguem se ligar à vida digital moderna: não conseguem pedir um serviço, não conseguem marcar uma consulta médica, mesmo que precisem tanto. Pela idade ou pela pobreza, esses últimos vão ficando para trás, como levas de seres humanos que – ao menos constitucionalmente – seriam pretensamente destinatários de direitos iguais aos dos primeiros.

A inteligência artificial tende a alavancar ainda mais a revolução da tecnologia, mas periga multiplicar o quadro de exclusão daqueles que a ela não se habilitarem. As muitas formas de inteligência artificial, amplas ou mais estritas, se delineiam um função de maior ou menor de se aproximação do recriar o modo pensar da inteligência humana.

Das situações postas à análise como problema de pesquisa tem-se que as variantes da internet em suas múltiplas redes e tribos, com destaque para a *deep web* e as possibilidades criadas pela inteligência artificial levam a uma dura realidade e/de múltiplos papéis. O desenvolvimento de políticas públicas deve: a) proteger os ainda não incluídos; b) orientar os dominados pelo uso descontrolado de redes sociais e de IA generativa, e c) coibir práticas viciantes e fraudulentas. É necessário universalizar a oferta de educação de qualidade, em quantidade suficiente, também sob a ótica da inclusão digital, seja pela forma de operar, seja quanto aos cuidados com seus excessos.

Referências Bibliográficas:

- BALDISSERA, Olívia. *Conheça 6 riscos da Inteligência Artificial*. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/vantagens-inteligencia-artificial>. 2024. (Acesso em: 14.02.2025).
- CORDEIRO. Edyanne de Moura Frota. Entrevista ao no Conselho Federal (CNB/CF), 2024.
- MOURA, Grégore Moreira de. Inteligência artificial e os crimes informáticos: o tema de 2024. Disponível em: www.conjur.com.br/2024-jan-15/inteligencia-artificial-e-crimes-informaticos-tema-de-2024. Acesso em 28.12.2024.
- HINTZE, Arend et DUNN, Peter T. *Whose interests will AI serve? Autonomous agents in infrastructure use*. In: Journal of Mega Infrastructure & Sustainable Development, DOI: 10.1080/24724718.2022.2131092, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/24724718.2022.2131092>. Acesso em 23.02.2025.
- PARASKE, Eduardo. Inteligência degenerativa: o que não te contaram sobre inteligência artificial. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/ia-degenerativa-o-que-nao-te-contaram-sobre-inteligencia-artificial/>. 10.12.2024. Acesso em: 10.01.2025
- POZZEBOM, Fabio Rodrigues. *Cartórios de notas recebem cada vez mais pedidos de proteção de direitos*. Agência Brasil. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-09/avanco-da-inteligencia-artificial-gera-busca-por-protecao-de-direitos> (Acesso em 29.12.2024).
- SANTOS, Alanis S.; SIMÕES, Lucas B. et NEVES, João E. Alkmin. Inteligência Artificial e suas dependências na vida humana. In: Revista Brasileira em Tecnologia da Informação, Campinas, v.5, n.2, AGO/DEZ.2023. FATEC/Campinas ISSN:2675-1828.