

**IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL (IV CIDIA)**

**ACADEMIA CYBER - OS RISCOS DA
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS PILARES
FUNDAMENTAIS DO DIREITO**

A168

Academia cyber - Os riscos da inteligência artificial e os pilares fundamentais do direito [Recurso eletrônico on-line] organização IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (IV CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Felipe Rodrigues Bomfim, Karina da Hora Farias e Priscila Céspedes Cupello – Belo Horizonte: Skema Business School, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-796-0

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

Tema: Os direitos dos novos negócios e a sustentabilidade.

1. Direito. 2. Inteligência artificial. 3. Tecnologia. I. IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2023 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IV CIDIA)

ACADEMIA CYBER - OS RISCOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS PILARES FUNDAMENTAIS DO DIREITO

Apresentação

O IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial - CIDIA da SKEMA Business School Brasil, realizado nos dias 01 e 02 de junho de 2023 em formato híbrido, consolida-se como o maior evento científico de Direito e Tecnologia do Brasil. Estabeleceram-se recordes impressionantes, com duzentas e sessenta pesquisas elaboradas por trezentos e trinta e sete pesquisadores. Dezenove Estados brasileiros, além do Distrito Federal, estiveram representados, incluindo Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins.

A condução dos trinta e três grupos de trabalho do evento, que geraram uma coletânea de vinte e cinco livros apresentados à comunidade científica nacional e internacional, contou com a valiosa colaboração de sessenta e três professoras e professores universitários de todo o país. Esses livros são compostos pelos trabalhos que passaram pelo rigoroso processo de double blind peer review (avaliação cega por pares) dentro da plataforma CONPEDI. A coletânea contém o que há de mais recente e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação entre inteligência artificial, tecnologia e temas como acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, sustentabilidade, democracia e responsabilidade civil, entre outros temas relevantes.

Um sucesso desse porte não seria possível sem o apoio institucional de entidades como o CONPEDI - Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito; o Programa RECAJ-UFMG - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais; o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil - IBERC; a Comissão de Inteligência Artificial no Direito da Ordem dos Advogados do Brasil - Seção Minas Gerais; a Faculdade de Direito de Franca - Grupo de Pesquisa Políticas Públicas e Internet; a Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA - Programa de Pós-graduação em Direito - Laboratório de Métodos Quantitativos em Direito; o Centro Universitário Santa Rita - UNIFASAR; e o Programa de Pós-Graduação em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos (PPGPJDH) - Universidade Federal do Tocantins (UFT) em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT).

Painéis temáticos do congresso contaram com a presença de renomados especialistas do Direito nacional e internacional. A abertura foi realizada pelo Professor Dierle Nunes, que discorreu sobre o tema "Virada tecnológica no Direito: alguns impactos da inteligência artificial na compreensão e mudança no sistema jurídico". Os Professores Caio Lara e José Faleiros Júnior conduziram o debate. No encerramento do primeiro dia, o painel "Direito e tecnologias da sustentabilidade e da prevenção de desastres" teve como expositor o Deputado Federal Pedro Doshikazu Pianchão Aihara e como debatedora a Professora Maraluce Maria Custódio. Para encerrar o evento, o painel "Perspectivas jurídicas da Inteligência Artificial" contou com a participação dos Professores Mafalda Miranda Barbosa (Responsabilidade pela IA: modelos de solução) e José Luiz de Moura Faleiros Júnior ("Accountability" e sistemas de inteligência artificial).

Assim, a coletânea que agora é tornada pública possui um inegável valor científico. Seu objetivo é contribuir para a ciência jurídica e promover o aprofundamento da relação entre graduação e pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Além disso, busca-se formar novos pesquisadores na área interdisciplinar entre o Direito e os diversos campos da tecnologia, especialmente o da ciência da informação, considerando a participação expressiva de estudantes de graduação nas atividades, com papel protagonista.

A SKEMA Business School é uma entidade francesa sem fins lucrativos, com uma estrutura multicampi em cinco países de diferentes continentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua dedicação à pesquisa de excelência no campo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital requer uma abordagem transdisciplinar.

Expressamos nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e pesquisadores por sua inestimável contribuição e desejamos a todos uma leitura excelente e proveitosa!

Belo Horizonte-MG, 14 de julho de 2023.

Prof^a. Dr^a. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara

Coordenador de Pesquisa – SKEMA Law School for Business

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PRO SOCIETATE: O PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA COMO INSTRUMENTO DE MITIGAÇÃO DOS RISCOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

TECHNOLOGICAL INNOVATION PRO SOCIETATE: THE PRINCIPLE OF THE DIGNITY OF THE HUMAN PERSON AS AN INSTRUMENT TO MITIGATE THE RISKS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE.

Karina Da Hora Farias ¹

Resumo

Esta contribuição visa ampliar conhecimentos sobre a implementação da Inteligência Artificial na sociedade e a importância do Direito e do princípio da dignidade da pessoa humana, que deve servir de instrumento de defesa social. Para tanto, foi analisada o novo modelo de poder que surge através da rede global de computadores e a nova dinâmica de smartificação da sociedade, que conjuntamente com as técnicas de inteligência artificial têm vulnerabilizado a dinâmica das relações sociais. Nesse sentido, a pesquisa reforça que o princípio da dignidade deve tornar-se instrumento de frenagem da IA, para que sejam aplicadas com caráter pro societate.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Tecnologia e direito, Direito digital, Inovação tecnológica, Cibernética

Abstract/Resumen/Résumé

This contribution aims to expand knowledge about the implementation of Artificial Intelligence in society and the importance of Law and the principle of human dignity, which should serve as an instrument of social defense. To this end, the new power model that emerges through the global computer network and the new dynamics of society's smartification were analyzed, which together with artificial intelligence techniques have made the dynamics of social relations vulnerable. In this sense, the research reinforces that the principle of dignity must become an instrument to stop AI, so that they can be applied with a pro societate character.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Technology and law, Digital law, Technologic innovation, Cybernetics

¹ Mestre em Direito pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); Especialista em Gestão da Segurança Pública (UFBA); Bacharela em Direito pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC).

1. INTRODUÇÃO

As inovações tecnológicas do início deste século XXI têm permitido novos marcos no processo de comunicação da sociedade e no modelo de produção industrial, caracterizados pela enorme conectividade do ambiente digital¹ e automação, a partir das revolucionárias tecnologias computacionais que culminaram nas diversas técnicas de inteligência artificial (IA) e um novo ecossistema digital, antes nunca, imagináveis.

Ao passo em que as distâncias territoriais são reduzidas à instantaneidade das relações sociais por meio digital, na rede mundial de computadores *ou web*², os desafios para manutenção e ampliação do direito à dignidade da pessoa humana tornam-se cada vez maiores diante da nova dinâmica de produção do conhecimento no âmbito virtual.

Esta nova *era da informação*, apresentada por Manuel Castells (2013), como uma nova *revolução tecnológica* da sociedade, ou mesmo, conceituada como *revolução industrial “4.0”* retratada por Klaus Schwab (2019), tem apresentado pontos positivos ligados a produção de conhecimento, bens e serviços importantes para o âmbito da pesquisa científica.

Não obstante, tem vulnerabilizado o princípio da dignidade da pessoa humana pela afetação dos dados sensíveis das pessoas, ou a partir de novos padrões de produção do conhecimento e de manutenção do poder geopolítico, inclusive bélico, que fragilizam a integridade física das pessoas com potencial para produzir graves riscos à humanidade.

A presente pesquisa, nesse contexto, busca abordar a importância do ordenamento jurídico como instrumento de poder da sociedade, diante do excessivo entusiasmo sobre a mais evoluída tecnologia da ciência da informação neste momento histórico, a inteligência artificial, para que iniciativas desregradas não sejam camufladas por esse processo de furor.

Como condição *sine qua non*, na produção deste trabalho, foi dada relevante importância aos canais formais de pesquisa científica, capazes de estabelecer “*memória e difusão de informações ao público em geral*” (SILVA e MENEZES, 2005), a partir de conhecimentos gerados em processos controlados por organizações e instituições sérias, que produzem ciência sobre a temática.

¹Atualmente este ambiente digital é designado como “*information space*”, conceitualmente equivalente a um ambiente ou ecossistema de informação no qual as pessoas comuns interagem no modelo de sociedade atual;

² Refere-se ao termo *world wide web* e sigla “*www*” (rede mundial de computadores), inventados por Tim Berners-Lee em 1955; o primeiro *navegador de internet* do mundo, entretanto, somente foi construído na Suíça em 1989, quando Lee trabalhava para uma organização europeia em pesquisa nuclear.

Assim, este trabalho se propôs a realizar uma reflexão sobre tecnologia e direito, questionando os riscos da inteligência artificial e o papel dos direitos fundamentais que devem estar na discussão sobre a criação e implementação da inteligência artificial na sociedade.

Para tanto, analisaremos a transformação que vem ocorrendo na atual revolução cibernética, caracterizada pelo poder da comunicação em rede e a smartificação da sociedade, e na sequência, explorando os riscos da Inteligência Artificial, sem a intenção de esgotá-los.

Por fim, concluindo que a inteligência artificial deve ser desenvolvida e empregada em toda a sua potencialidade para produzir conhecimento que tenha o foco na melhoria do bem estar social e na proteção da humanidade, sempre de modo *pro societate*.

2. O PODER EM REDE E A SMARTIFICAÇÃO DA SOCIEDADE

Como reforça Castells (2013), esta nova revolução industrial ou era da informação faz emergir novas relações de poder na sociedade, no qual o *poder em rede* torna-se perigoso ao trazer consigo o uso de novos códigos culturais; tendo por características a velocidade de comunicação, universalidade de acesso à rede, flexibilidade das condutas, *smartificação da sociedade* (XAVIER, 2020), além da forte dualidade entre conexão e desconexão, inclusão ou exclusão a partir dos meios digitais, apresentam constantes violações à dignidade humana.

Tais códigos desse novo ecossistema digital não podem ser instrumento exclusivo dos que desenvolvem projetos hegemônicos de poder ou econômicos de exploração, como ferramenta competitiva geopolítica, portanto, o conhecimento acerca dos novos códigos e instrumentos tecnológicos de última geração é paradigma fundamental para compreender e melhor manipular os direitos fundamentais diante das ambições geopolíticas.

Do ponto de vista da evolução da cibernética, as tecnologias da atualidade evoluíram das pesquisas oriundas do contexto da segunda guerra mundial e tiveram por base, os estudos sobre a comunicação e eletrônica, apresentando na primeira fase a busca pela melhoria da comunicação, contudo, em segundo estágio até os dias atuais, o na evolução das máquinas para desenvolver tarefas humanas. (OLIVEIRA, 2009).

No plano prático com retrata Klaus Schwab (2019), a sociedade está no que o estudioso denomina de *revolução industrial “4.0”*, tal nível de especialização ligada aos estudos sobre a robótica, algoritmos e inteligência artificial, que amplia as possibilidades das

máquinas de captarem e processarem dados em larga escala, inclusive, dados sensíveis³ da população, apresentando tanto pontos positivos quanto pontos negativos.

Na mesma direção, Ramírez (2019) conceitua que esta *quarta revolução tecnológica* fundamentada nas técnicas de inteligência artificial, permitem que máquinas tornem cada vez mais independentes do ser humano, a partir de sistemas informáticos sofisticados, a exemplo das aeronaves autogerenciáveis e automóveis autônomos, impressão de objetos em terceira dimensão, robotização de tarefas a partir do raciocínio lógico-matemático, emprego de nanotecnologia⁴ no cérebro, favorecendo uma infinidade de aplicações.

Na experiência mais íntima dos usuários comuns, é possível observar a *smartificação da sociedade* como retrata XAVIER (2020), que ocorre a partir do emprego de técnicas de manipulação de grandes quantidade de dados que agregados a diversas técnicas de inteligência artificial e de algoritmos, possibilitando uma experiência diferenciada ao usuário de utilização dos aparelhos telefônicos, “*smartphones*”, capazes de realizar tarefas complexas e resolver problemas do cotidiano do âmbito financeiro, de transporte, de comunicação, etc.

As tecnologias de manipulação de grande quantidade de dados que são processados em grande velocidade (*big data*), a partir do uso dos algoritmos matemáticos, permitem o trato dos dados sensíveis das pessoas, por vezes, para fins indesejáveis do ponto de vista da exploração econômica e dos direitos fundamentais contidos na Constituição Federal do Brasil (1988), relevante farol jurídico pátrio.

Deste modo, conhecer os riscos que a inteligência artificial e ter a compreensão sobre a importância dos pilares do Direito para tutelar a sociedade, previne o esfacelamento dos direitos fundamentais diante das inovações tecnológicas de grande porte, da atualidade.

3. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SEUS RISCOS

De acordo com o Projeto de Lei (PL) nº 21-A de 2020⁵ que trata do marco legal da inteligência artificial no Brasil, seus princípios, deveres e mecanismos de governança,

³ Dados pessoais sensíveis são informações sobre “*origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico*”, das pessoas, conforme o art. 5º da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD); o artigo 12, §2º da mesma lei, informa que o “perfil comportamental” também é considerado dados pessoais para os fins desta lei. (BRASIL, 2018)

⁴ Nanotecnologia são tecnologias que possuem medidas de porte nanométrico, objetos que possuem tamanho em escala molecular e atômica entre 1 e 100 nanômetros, sendo que 1 nanômetro equivale a 1 bilionésimo de metro, escala minúscula quando comparada às unidades de medidas que se pode enxergar sem microscópio. Disponível em <https://materiaisjr.com.br/tudo-sobre-nanotecnologia/>. Acesso em 12 Mar 2023.

denomina-se IA o “o sistema baseado em processo computacional que, a partir de um conjunto de objetivos definidos por humanos, pode, por meio do processamento de dados e de informações, aprender a perceber e a interpretar o ambiente externo,[...]” (BRASIL, 2020)

A busca desenfreada para que as máquinas se tornem cada vez mais autônomas e independentes da ação dos seres humanos ou mesmo realizem e até superem a ação humana é o grande lastro de sustentação da tecnologia nos dias atuais, entretanto, como nos alerta Castro Júnior (2009, p.60), há *impossibilidade* da máquina computacional funcionar como um cérebro humano em definitivo, que possui a característica de utilizar a intuição.

Além da formalização de procedimentos que é realizada pela máquina, é importante reconhecer que sempre haverá um conteúdo humano que matematicamente não será possível acessar do ponto de vista cerebral, portanto, será a máquina incapaz de ser compreendida na sua atividade autônoma. (CASTRO JÚNIOR, 2009; p.60)

Não obstante, o uso da inteligência artificial segue crescendo de modo acelerado no âmbito doméstico ou industrial, processual, na saúde, no trabalho e na resolução dos problemas cotidianos, nem sempre se reflete como significado de *bem-estar*, posto que por vezes, possuem riscos sendo alguns:

1. **Perda de postos de trabalho** - pôde-se observar que a inteligência artificial voltada para os processos, mercadorias e serviços, reflete novo modo de produzir renda e economia a partir da autonomia de máquina e do paradigma no uso do ambiente digital, ocasionando a perda de postos de trabalho e desigualdade econômica;

2. **Uso indevido dos dados sensíveis das pessoas** – a devassa de dados e de informações que deveriam estar resguardadas pelo direito constitucional à privacidade e à proteção dos dados sensíveis, tornam-se objeto da criação de perfis para diversas aplicações seleção de consumidores, estímulos de cunho política, cometimento de crimes cibernéticos, entre outros, ameaçando a privacidade, com forte ruptura do atributo do consentimento;

3. **Erros e acidentes nos sistemas autônomos** – a falta de precisão em diversos sistemas de IA, têm gerados acidentes que põe em análise o uso de máquinas com técnicas autônomas de decisão para o uso em meio a sociedade, ocasionando fatalidades;

4. **Aumento do poder dos governos e das empresas** – a inteligência artificial tem facilitado o acesso a informações estratégicas e instrumentos tecnológicos bélicos que interferem nas condições geopolíticas, a partir do maior ou menor desenvolvimento tecnológico de uma nação em relação a outra, logo, os conhecimentos sobre a IA tornou-se ferramenta competitiva de poder perigoso se não for bem manipulado politicamente;

5. **Escassez de recursos naturais com forte impacto no meio ambiente** – as tecnologias de IA afetam a existência dos recursos naturais, pois aumenta a *pegada de carbono* do meio ambiente, ao requerer energia e metais raros (lítio, cobalto, alumínio, cobre, etc.), para a produção de *hardwares* (chips, servidores, processadores) e manipulação de dados, portanto, aumentando a demanda por combustíveis fósseis cuja exploração ampliam as emissões de gases de efeito estufa e aceleram mudanças climáticas de modo global;

6. **Desinformação de massa e manipulação de informações** – a IA tem forte impacto quando usado como técnica para distribuir de modo veloz, a desinformação ou informações incompletas que visam causar algum impacto, em especial, de cunho político; tal prática interfere no direito a informação da *verdade*, e no exercício de direitos fundamentais, da livre escolha e decisão sem distorção significativa;

7. **Vieses discriminatórios dos Algoritmos** – a IA utiliza algoritmos que realizam um processamento lógico-matemático a partir de informações dos bancos de dados dos usuários (dados, local moradia, gostos, afinidades, desejos, estado civil, etc.) e constroem perfis para responder as mais diversas necessidades, ocorre que, a depender da qualidade dos dados existentes ou da engenharia com a qual os algoritmos foram criados, o trabalho que a máquina realiza de predição (antecipação do futuro baseado em métodos probabilísticos que visam prever determinados comportamentos sociais), podem se apresentar com fortes vieses (sesgos) discriminatórios sexistas, em relação à raça, cultura, religião ou origem;

8. **Espionagem Cibernética para consumo**- as práticas irresponsáveis de grandes empresas de tecnologias, *big techs*, têm dispensado espiões no ecossistema digital e aumento de investimentos para reforçar e disseminar práticas abusivas de marketing, visando a indução dos usuários ao consumo de produtos da sua cadeia de produtiva, com objetivo de lucro a todo custo, violando o livre consentimento e a livre autonomia cognitiva das pessoas;

9. **Técnicas de Reconhecimento Facial (TRF)** - as técnicas de IA interconectadas de vídeomonitoramento, geolocalização e reconhecimento facial, permitiram um novo patamar na tarefa de predição das máquinas *inteligentes*, vez que a projeção física de localização dos indivíduos e dados biométricos possibilitaram acesso a um espectro de informações da intimidade do usuário sem precedentes. Este modo de aplicação da inteligência artificial pode ser uma das mais perigosas à incolumidade física das pessoas, em especial, na ocorrência de perseguições políticas, econômicas, ou mesmo, diante do controle social discriminatório.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não há que falar em reduzir o processo de evolução da inteligência artificial, contudo, sua regulação se faz necessária para que não se tenha um modelo de implementação desenfreado e que se pautem na devassa indiscriminada de informações sensíveis da sociedade, assim, ao contrário de se proibir a IA, deve-se eliminar seus perigos, utilizando dela própria, como instrumento de tutela da vida comunitária, retirando sua aptidão de submeter os direitos fundamentais construídos historicamente pela sociedade. Para esta garantia, acredita-se ser importante a participação da sociedade civil na construção das normativas e fiscalização da inteligência artificial e a instrumentalização das instituições de proteção social, com foco fundamental no princípio *prima facie* da dignidade da pessoa humana.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em 01 Abr. 2023
- BRASIL. **Projeto de Lei nº 21**. 2021. Disponível em https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2129459. Acesso em 30 Set. 2022.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. In: A era da informação: economia, sociedade e cultura – volume I). tradução de Roneide Venâncio Majer. **6ª ed. Editora: Paz e Terra**, 1 janeiro 2013.
- CASTRO JÚNIOR, M.A. **Personalidade jurídica do robô e sua efetividade jurídica**. Tese (Doutorado) Faculdade de Direito. Universidade Federal da Bahia (UFBA), 2009; p.222
- DA SILVA, Nilton Correia. **Inteligência Artificial**. In: FRAZÃO; Mullholand (Coord.) *Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade*. 2ªed. rev.atual e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil. p.33-50, 2020
- OLIVEIRA, Clara Costa. **Da cibernética à autopoiesis: continuidades e discontinuidades**. Revista informática na educação: teoria & prática. Porto Alegre, v.12, n.2, jul./dez. 2009. pp.23-34.
- RAMÍREZ, Manuel Becerra. **El capitalismo del conocimiento y la propiedad intelectual**. In: Bergel, Salvador D y Negro, Sandra. *Propiedad intelectual, Presente y Futuro*. Editorial: IB de IF. Buenos Aires, 2019. pp.1-18.
- SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Edipro, 2019
- SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4ª ed. rev. Atual. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, 2005. 140p.
- XAVIER, P.R.S. **Gobernanza, Inteligencia Artificial y Justicia Predictiva: los retos de la Administración de Justicia ante la sociedad en red**. (Tese doutoral).Universidad de Málaga. Espanha, 2020.