

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

**ACESSO À JUSTIÇA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E
TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL I**

ADRIANA GOULART DE SENA ORSINI

WILSON DE FREITAS MONTEIRO

HELEN CRISTINA DE ALMEIDA SILVA

A174

Acesso à justiça, inteligência artificial e tecnologias do processo judicial I [Recurso eletrônico on-line] organização III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (III CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Adriana Goulart de Sena Orsini, Helen Cristina de Almeida Silva e Wilson de Freitas Monteiro – Belo Horizonte: Skema Business School, 2022.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-514-0

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

Tema: A inteligência artificial e os desafios da inovação no poder judiciário.

1. Acesso à justiça. 2. Inteligência artificial. 3. Processo judicial. I. III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2022 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



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

ACESSO À JUSTIÇA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL I

Apresentação

O Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (CIDIA) da SKEMA Business School Brasil, que ocorreu em formato híbrido do dia 08 ao dia 10 de junho de 2022, atingiu a maturidade em sua terceira edição. Os dezesseis livros científicos que ora são apresentados à comunidade científica nacional e internacional, que contêm os 206 relatórios de pesquisa aprovados, são fruto das discussões realizadas nos Grupos de Trabalho do evento. São cerca de 1.200 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação da inteligência artificial e da tecnologia com os temas acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, formas de solução de conflitos, Direito Penal e responsabilidade civil, dentre outros temas.

Neste ano, de maneira inédita, professores, grupos de pesquisa e instituições de nível superior puderam propor novos grupos de trabalho. Foram recebidas as excelentes propostas do Professor Doutor Marco Antônio Sousa Alves, da Universidade Federal de Minas Gerais (SIGA-UFMG – Algoritmos, vigilância e desinformação), dos Professores Doutores Bruno Feigelson e Fernanda Telha Ferreira Maymone, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Metalaw – A Web 3.0 e a transformação do Direito), e do Professor Doutor Valmir César Pozzetti, ligado à Universidade Federal do Amazonas e Universidade do Estado do Amazonas (Biodireito e tutela da vida digna frente às novas tecnologias).

O CIDIA da SKEMA Business School Brasil é, pelo terceiro ano consecutivo, o maior congresso científico de Direito e Tecnologia do Brasil, tendo recebido trabalhos do Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo. Tamanho sucesso não seria possível sem os apoiadores institucionais do evento: o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito, o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC e 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. Destaca-se, mais uma vez, a presença maciça de pesquisadores do Estado do Amazonas, especialmente os orientandos do Professor Doutor Valmir César Pozzetti.

Grandes nomes do Direito nacional e internacional estiveram presentes nos painéis temáticos do congresso. A abertura ficou a cargo do Prof. Dr. Felipe Calderón-Valencia (Univ. Medellín - Colômbia), com a palestra intitulada “Sistemas de Inteligência Artificial no Poder Judiciário - análise da experiência brasileira e colombiana”. Os Professores Valter Moura do Carmo e Rômulo Soares Valentini promoveram o debate. Um dos maiores civilistas do país, o Prof. Dr. Nelson Rosendal, conduziu o segundo painel, sobre questões contemporâneas de Responsabilidade Civil e tecnologia. Tivemos as instigantes contribuições dos painelistas José Luiz de Moura Faleiros Júnior, Caitlin Mulholland e Manuel Ortiz Fernández (Espanha).

Momento marcante do congresso foi a participação do Ministro do Tribunal Superior do Trabalho – TST Maurício Godinho Delgado, escritor do mais prestigiado manual de Direito do Trabalho do país. Com a mediação da Prof^ª. Dr^ª. Adriana Goulart de Sena Orsini e participação do Prof. Dr. José Eduardo de Resende Chaves Júnior, parceiros habituais da SKEMA Brasil, foi debatido o tema “Desafios contemporâneos do gerenciamento algorítmico do trabalho”.

Encerrando a programação nacional dos painéis, o Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara, da SKEMA Brasil, dirigiu o de encerramento sobre inovação e Poder Judiciário. No primeiro momento, o juiz Rodrigo Martins Faria e a equipe da Unidade Avançada de Inovação do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais contaram sobre o processo de transformação em curso do Judiciário Estadual mineiro. Em seguida, o Prof. Dr. Fabrício Veiga Costa fez brilhante exposição sobre o projeto denominado “Processo Coletivo Eletrônico”, que teve a liderança do Desembargador Federal do Trabalho Vicente de Paula Maciel Júnior (TRT-3^a Região) e que foi o projeto vencedor do 18^o Prêmio Innovare. O evento ainda teve um Grupo de Trabalho especial, o “Digital Sovereignty, how to depend less on Big tech?”, proposto pela Prof^ª. Isabelle Bufflier (França) e o momento “Diálogo Brasil-França” com Prof. Frédéric Marty.

Os dezesseis Grupos de Trabalho contaram com a contribuição de 46 proeminentes professores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores que coordenaram cada grupo, os quais eram compostos por pesquisadores que submeteram os seus resumos expandidos pelo

processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI.

Desta forma, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com ela, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Promoveu-se, ainda, a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e os vários campos da tecnologia, notadamente o da ciência da informação, haja vista o expressivo número de graduandos que participaram efetivamente, com o devido protagonismo, das atividades.

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

Agradecemos a participação de todos neste grandioso evento e convidamos a comunidade científica a conhecer nossos projetos no campo do Direito e da tecnologia. Foi lançada a nossa pós-graduação lato sensu em Direito e Tecnologia, com destacados professores e profissionais da área. No segundo semestre, teremos também o nosso primeiro processo seletivo para a graduação em Direito, que recebeu conceito 5 (nota máxima) na avaliação do Ministério da Educação - MEC. Nosso grupo de pesquisa, o Normative Experimentalism and Technology Law Lab – NEXT LAW LAB, também iniciará as suas atividades em breve.

Externamos os nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e a todos os pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 20 de junho de 2022.

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

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho

Coordenador dos Projetos de Direito da SKEMA Business School

IA E MORALIDADE: COMO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PODE SER PROGRAMADA PARA RESOLVER PROBLEMAS HUMANOS.

AI AND MORALITY: HOW ARTIFICIAL INTELLIGENCE CAN BE PROGRAMMED TO SOLVE HUMAN PROBLEMS.

Celso Reic Urbietta ¹
Raphael Sérgio Rios Chaia Jacob ²

Resumo

A automação em várias atividades humanas é uma tendência que tem se popularizado em diversos setores, independentemente de sua atuação. Contudo, o uso de algoritmos e dados implicam em questões éticas que precisam ser observadas para que não haja enviesamento ou discriminação nos resultados apresentados pela inteligência artificial programada por humanos. Compreender a dinâmica dessa tecnologia e a transparência do processos, como o aprendizado de máquina, restam fundamentais para que a IA represente benefícios reais para a humanidade.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Algoritmos, Transparência algorítmica, Desenvolvimento social, Internet

Abstract/Resumen/Résumé

Automation in various human activities is a trend that has become popular in several sectors, regardless of their performance. However, the use of algorithms and data imply ethical issues that need to be observed so that there is no bias or discrimination in the results presented by artificial intelligence programmed by humans. Understanding the dynamics of this technology and the transparency of processes, such as machine learning, remain fundamental for AI to represent real benefits for humanity.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Algorithms, Algorithmic transparency, Social development, Internet

¹ Mestrando em Administração Pública pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

² Mestre e Doutor em Desenvolvimento Local pela UCDB/MS. Pós-Doutor em Novas Tecnologias e Direito, pelo Mediterranean International Centre for Human Rights Research, da Università di Reggio Calabria, da Itália.

INTRODUÇÃO

Em um cenário em que a Inteligência Artificial é uma realidade utilizada praticamente por toda empresa buscando mapear o comportamento e tomar as melhores decisões para a empresa propõe-se uma breve revisão bibliográfica sobre a discussão acadêmica sobre o envidamento algorítmico e a importância do agir ético na produção do código a ser utilizado.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - IA E MORALIDADE

Definir IA - Inteligência artificial não é uma tarefa fácil, sendo que diversos são os conceitos aplicados e que podem se diferenciar entre o pensar e agir humano ou racional a ser reproduzido pelos algoritmos que compõe o agir da máquina (RUSSELL *et al*, 2010). Para que se meça o agir humano é possível se utilizar da abordagem e do teste de Turing (YAMPOLSKIY, 2013) que consiste em fazer com que um computador passe por um interrogador humano e o resultado é de que o interrogador não consegue verificar se o inquirido é um computador ou não. Inclusive, tal teste é muito bem retratado no filme "Ex Machina" (EX MACHINA, 2015).

Já, em outra perspectiva, conceituar a IA pela ótica de um pensar humanizado é também entrar na área científica de como o ser humano pensa. É, portanto, através da ciência cognitiva, verificar se o programa consegue simular um comportamento humano de acordo com a sua relação de entrada e processamento de informações levando em conta o maior número de variáveis possíveis (FORBUS; HINRICHS, 2006).

O pensar racional, por sua vez, remonta às bases Socráticas do Silogismo. Trata-se basicamente da busca do estudo das faculdades mentais através do uso de modelos computacionais desprezando a emoção e utilizando puramente da lógica do tão popular adágio: "Sócrates é homem. Todo homem é mortal. Logo Sócrates é mortal." (CHARNIAK; MCDERMOTT, 1985).

Por fim, resta a abordagem do agir racionalmente em que um agente racional é aquele que age em busca do melhor resultado, ou, pelo menos, do melhor resultado que era possível se esperar (RUSSEL *et al*, 2010). De forma que, assim, partindo do pressuposto que a IA vai ser avaliada através de agentes racionais neste resumo e que se buscará trabalhar com o melhor resultado esperado para que de alguma forma o produto auxilie a solução de algum problema humano.

A ausência de culpa provoca uma diminuição na moralidade das decisões tomadas por uma IA e, embora haja um crescimento no uso de IA, pesquisadores documentam uma certa resistência na sua adoção não apenas relacionadas à regulação e às normas de privacidade mas também pela falta de acurácia em suas predições e julgamentos (GIROUX *et al*, 2022). Existem, também, estudos em que os indivíduos podem se sentir desconfortáveis e perceber um maior risco ao interagir com serviços autônomos e robôs. Aqui já é possível se deparar com o fato de que a moralidade regula o comportamento humano guiando dando previsibilidade a ele (KHALIL, 1993).

Outro impacto direto que as IAs oferecem ao fornecer os julgamentos são as possíveis distorções de como os algoritmos interpretam o mundo. Essa falsa interpretação foi nomeada como efeito Francis Bacon arguindo como o julgamento e a visão da máquina se tornem tangíveis e explícitos para que seja possível sua mensuração (HEMMENT, *et al*, 2019).

Assim é possível que os julgamentos não condigam necessariamente com a realidade e possam apresentar distorções, aqui reside a pergunta: Como desenhar tais inteligências artificiais? Este *design* pode ser dividido basicamente em: 1) “*Top-down approaches*”¹ que buscar tornar explícitas as teorias da moralidade comportamental e transformá-las em algoritmos, e; 2) “*Bottom-up approaches*”² que envolve treinamentos ou capacitação de agentes cujos comportamentos emulam o comportamento moral desejado (ALLEN; SMIT; WALLACH, 2006).

Independente da abordagem utilizada para que o algoritmo seja criado é necessário que cada pessoa envolvida no desenvolvimento de uma IA antecipe a consequência de um sistema de IA. Inclusive foi um dos princípios defendidos da Declaração de Montreal sobre a responsabilidade do desenvolvimento de Inteligência Artificial (LUCCIONI, BENGIO, 2019). Existem diversas situações relacionadas às aplicações da IA e dos sistemas delas, todavia, um problema que merece destaque é a possível discriminação que comportamentos pré-definidos possam gerar.

Para melhor compreender a dimensão da problemática em torno do enviesamento algorítmico e a importância de um agir ético em relação ao desenvolvimento de inteligências artificiais, basta observar que grandes empresas de tecnologia, como Google, Facebook, Amazon, IBM, Microsoft, e outras, já possuem, em sua organização, Conselhos constituídos com membros focados nessa temática, cujo principal objetivo é monitorar de perto os “julgamentos algorítmicos”, buscando torná-los os mais justos e neutros possível.

¹ Em tradução livre: Abordagem de cima para baixo.

² Em tradução livre: Abordagem de baixo para cima.

O problema maior que se nota, porém, é que a própria apuração da referida neutralidade também pode ser enviesada, considerando que se trata de um procedimento realizado por pessoas, e que também pode comportar uma tendência que influencia nas decisões a serem tomadas ou rejeitadas – crenças, preferências e aspirações, por exemplo, podem influenciar essas definições, por mais que se deseje alcançar a imparcialidade.

Esse é o ponto que faz com que a temática da ética seja observada na programação - e alimentação - de algoritmos de inteligência artificial, afinal, a ética que permeia o desenvolvimento desses programas representa um forte desafio para pesquisadores das mais diversas áreas, indo além do Direito e da Engenharia de Dados. Por certo, podemos esperar que, em breve, haverá o desenvolvimento de novos padrões e boas práticas que deverão obrigatoriamente ser seguidos pela indústria desde a concepção dessas novas ferramentas, denominados de “ética by design” (LIMA, 2021).

Não imagine que IA é algo aplicável apenas a centros de processamentos de dados ou das companhias do vale do silício supracitadas. Elas estão diariamente em contato conosco, pois, *streamings* como Netflix, Amazon Prime e YouTube são baseados na eficiência de suas IAs. Tal tecnologia vem para analisar os dados do consumidor o enquadrando em um determinado perfil e gerando anúncios personalizados (como a maioria dos marketplaces, para não dizer todos), bem como, para a geração de conteúdos personalizados como os *streamings* de música (SELTER, *et al*, 2022).

O planilhamento desses dados é feito por meio de um código que vai construir o algoritmo e direcionar as decisões feitas pelo computador. Dessa forma, deverão as decisões e ações serem inspiradas nos valores religiosos e filosóficos dos construtores do código? A questão central é como implementar uma solução moral, inclusive, podendo ser melhores que os seres humanos quando algumas decisões possam ser influenciada por emoções (WALLACH, *et al*, 2008). A saída de conselhos que testem e ofereçam julgamentos a IA é muito interessante, mas, será que suficiente?

Tais questionamentos ainda se aprofundam, pois, nessa tessitura, caso ocorra uma violação moral a quem pode ser atribuída a culpa? Seria responsável a própria IA, a organização que a utiliza, seus programadores ou o próprio usuário? DeSanti e Shank (2018) conduziram um experimento com 346 participantes para avaliar, dentre outras questões, quando a IA comete uma violação moral ela é categorizada como uma violação moral humana. Assim, cada empresa deverá adotar um procedimento para avaliar os seus códigos a ponto de estabelecer a responsabilidade e buscar a neutralidade e imparcialidade necessárias a um agir isonômico e equânime (KODIYAN, 2019).

Claro que o agir ético necessariamente vai influenciar em repercussões jurídicas, inclusive a própria integração da IA com os sistemas legais leva a questionamentos se os principais valores legais estão sendo preservados. Há uma evolução clara e inescapável de dinamizar processos e o judiciário não está fora da transformação social. Sistemas como e-Saj, Projudi, PJ-T, dentre outros são cada vez mais comuns em todos os órgãos. O que retoma o cerne do presente trabalho que para evitar qualquer enviesamento algorítmico e se busque sempre o agir ético é necessário que os modelos de aprendizado da máquina priorizem a melhor forma de leitura dos dados conforme os processos já existentes no mundo real (SURDEN, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de IA é cada vez maior e o agir para que possa se expandir o debate sobre a construção do algoritmo para que ele seja o mais neutro e imparcial possível é uma questão a ser trabalhada em diversas frentes como o próprio entendimento do pensar humano e, até mesmo, os pontos que devem ser priorizados na construção do algoritmo que orienta o agir da máquina. Diversos são os estudos que questionam a quem deve ser atribuída a responsabilidade e é possível perceber que o debate tem avançado sobre a matéria, todavia, com muitos campos que ainda demandam um estudo maior como a responsabilidade das escolhas que decorrem do agir computacional.

REFERÊNCIAS

ALLEN, C.; SMIT, I.; WALLACH, W. Artificial Morality: Top-down, Bottom-up, and Hybrid Approaches. **Ethics and Information Technology**, v. 7, n. 3, p. 149–155, set. 2005.

CHARNIAK, E. and McDermott, D. **Introduction to Artificial Intelligence**. Addison-Wesley. 1985.

EX MACHINA: INSTINTO ARTIFICIAL. Direção: Alex Garland. Produção de Universal Pictures. Reino Unido: Universal Pictures, 2015. 1 DVD.

FORBUS, K. D.; HINRICHS, T.R. Companion Cognitive Systems: A Step toward Human-Level AI. **AI Magazine**, 27(2), 83. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i2.1882>. 2006.

GIROUX, M. et al. Artificial Intelligence and Declined Guilt: Retailing Morality Comparison Between Human and AI. **Journal of Business Ethics**, 12 fev. 2022.

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10551-022-05056-7.pdf>

HEMMENT, D. et al. Toward Fairness, Morality and Transparency in Artificial Intelligence through Experiential AI. **Leonardo**, v. 52, n. 5, p. 426–426, out. 2019.

KHALIL, O. E. M. Artificial decision-making and artificial ethics: A management concern. **Journal of Business Ethics**, v. 12, n. 4, p. 313–321, abr. 1993.

KODIYAN, A. A. An overview of ethical issues in using AI systems in hiring with a case study of Amazon’s AI based hiring tool. **Researchgate Preprint**, p. 10, nov. 2019.

LIMA, Caio César Carvalho. **Artigo: a ética em algoritmos de inteligência artificial.**

Disponível

em:

<<https://veja.abril.com.br/economia/artigo-a-etica-deve-permeiar-algoritmos-de-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 25 maio. 2022.

LUCCIONI, A.; BENGIO, Y. **On the Morality of Artificial Intelligence** arXiv, , 26 dez. 2019. Disponível em: <<http://arxiv.org/abs/1912.11945>>. Acesso em: 22 maio. 2022.

MURRAY, R. The Perceived Ethics of Artificial Intelligence. **Markets, Globalization & Development Review**, v. 5, n. 2, 2020.

RUSSELL, S. J.; NORVIG, P.; DAVIS, E. **Artificial intelligence: a modern approach**. 3rd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2010.

SELTER, J.-L.; WAGNER, K.; SCHRAMM-KLEIN, H. Ethics and Morality in AI - A Systematic Literature Review and Future Research. p. 26, 2022.

https://aisel.aisnet.org/ecis2022_rp/60/

SHANK, D. B.; DESANTI, A. Attributions of morality and mind to artificial intelligence after real-world moral violations. **Computers in Human Behavior**, v. 86, p. 401–411, set. 2018.

SURDEN, H. Ethics of AI in Law: Basic Questions. Em: SURDEN, H. (Ed.). **The Oxford Handbook of Ethics of AI**. [s.l.] Oxford University Press, 2020. p. 718–736.

WALLACH, W.; ALLEN, C.; SMIT, I. Machine morality: bottom-up and top-down approaches for modelling human moral faculties. **AI & SOCIETY**, v. 22, n. 4, p. 565–582, abr. 2008.

YAMPOLSKIY, R. V. Turing Test as a Defining Feature of AI-Completeness. Em: YANG, X.-S. (Ed.). . **Artificial Intelligence, Evolutionary Computing and Metaheuristics**. Studies in Computational Intelligence. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2013. v. 427p. 3–17.