

**XXIX CONGRESSO NACIONAL DO  
CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC**

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

**ROGERIO BORBA**

**GUILHERME APARECIDO DA ROCHA**

**JÉSSICA AMANDA 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** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

**Diretora Executiva** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

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

**Representante Discente:** Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

**Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

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

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

**Secretarias**

**Relações Institucionais:**

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

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

**Comunicação:**

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

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

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

**Relações Internacionais para o Continente Americano:**

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

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

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

**Relações Internacionais para os demais Continentes:**

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

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

**Eventos:**

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

**Membro Nato** - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

161

Internet: Dinâmicas da Segurança Pública e Internacional [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Guilherme Aparecido da Rocha; Jéssica Amanda Fachin; Rogério Borba. – Florianópolis: CONPEDI, 2022.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-585-0

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Constitucionalismo, Desenvolvimento, Sustentabilidade e Smart Cities

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Internet. 3. Segurança pública. XXIX Congresso Nacional do CONPEDI Balneário Camboriu - SC (3: 2022: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



# XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

## INTERNET: DINÂMICAS DA SEGURANÇA PÚBLICA E INTERNACIONAL

### I

---

#### **Apresentação**

O XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, realizado em parceria com a Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, entre os dias 07 e 09 de dezembro de 2022, apresentou como temática central “Constitucionalismo, Desenvolvimento, Sustentabilidade e Smart Cities”. Diante disso, atuais e de muito relevo foram as discussões em torno da temática durante todo o evento, bem como nos Grupos de Trabalho e durante as apresentações de pôsteres.

Os trabalhos contidos nesta publicação foram apresentados como pôsteres no Grupo “INTERNET: DINÂMICAS DA SEGURANÇA PÚBLICA E INTERNACIONAL”. Todos passaram previamente por, no mínimo, dupla avaliação cega por pares. Durante o evento, os trabalhos expostos foram novamente avaliados em dupla rodada, o que atesta a qualidade do conteúdo e promove ricas discussões sobre cada uma das pesquisas. A temática proposta agrupa pesquisas com teor inovador e diretamente relacionadas ao tema de abertura do XXIX Congresso Nacional do CONPEDI. Foram apresentados resultados de pesquisas desenvolvidas em diversas instituições do país, que retratam parcela relevante dos estudos que têm sido produzidos na temática central do Grupo de Trabalho.

Importante destacar a qualidade dos trabalhos apresentados pelos pesquisadores que engrandeceram esse encontro e trouxeram diversidade e pesquisas acadêmicas de bastante relevo.

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

Profa. Dra. Jéssica Fachin (Faculdades Londrina)

Prof. Dr. Rogério Borba (UNIFACVEST)

Prof. Dr. Guilherme Aparecido da Rocha (Faculdade Galileu)

# **O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM JULGAMENTOS TORNA O SISTEMA JUDICIÁRIO MAIS IMPARCIAL? ANÁLISE SOBRE OS POSSÍVEIS VIESES REPRODUZIDOS POR MÁQUINAS EM DECISÕES JUDICIAIS**

**Sergio Nojiri<sup>1</sup>**  
**Luiza Rodrigues Chagas**  
**Nathália de Assis Camargo Franco**

## **Resumo**

**Introdução:** Recentes estudos da neurociência trazem teses que colocam em dúvida a imparcialidade do poder judiciário, devido a impossibilidade de decisões completamente neutras. Entretanto, uma possível alternativa para essa problemática vem sendo analisada: delegar função decisória a máquinas com inteligência artificial. Há controvérsia, contudo, na imparcialidade de decisões formuladas por IA. Embora pareçam imparciais, estas dependem de treinamento feito por especialistas humanos e da coleta de dados da sociedade, condições que podem produzir vieses e discriminação social.

**Problema de Pesquisa:** No Brasil, importantes trabalhos científicos demonstram que os rumos de um julgamento são determinados não somente por preferências e concepções conscientes dos juízes, como também por processos cognitivos inconscientes (HORTA, 2019). Esses fatores externos ao direito, principalmente os que escapam ao controle voluntário dos juízes, representam grande desafio ao judiciário, que tem como sustentáculo a imparcialidade, ou a aparência dela.

Nesse sentido, autores das chamadas teorias do duplo processo- como Kahneman, Sloman e Gigerenzer - sugerem que o cérebro humano, para solucionar problemas rapidamente dispendo de pouca informação utiliza um raciocínio rápido e intuitivo, que, segundo Tversky e Kahneman, é responsável por atalhos mentais chamados de heurísticas. Contudo, quando as heurísticas são utilizadas, o raciocínio rápido se sobrepõe ao lento e deliberativo, produzindo distorções conhecidas como vieses cognitivos - erros sistemáticos que se repetem em circunstâncias previsíveis. (KAHNEMAN, 2012).

O ponto controverso é que até mesmo tomadores de decisão experientes, como juízes, estão sujeitos aos vieses de cognição. Nesse prisma, colocando ainda mais em dúvida o sustentáculo da imparcialidade do poder judiciário, segundo tese de Linda Krieger e Antony Greenwald, existem erros sistemáticos chamados “vieses implícitos” que são baseados em convicções ou estereótipos implícitos e provocam comportamentos divergentes das crenças reconhecidas pelo indivíduo. Isso traz desafios à prática jurídica, pois "a doutrina da discriminação tem como premissa a suposição de que, salvo insanidade ou incompetência mental, os agentes são guiados por suas crenças, atitudes e intenções reconhecidas"

---

<sup>1</sup> Orientador(a) do trabalho/resumo científico

(KRIEGER, 2020).

Assim, como inferem as pesquisas, a subjetividade é inerente ao processo de tomada de decisão judicial. Nesse aspecto, algumas alternativas para corrigir esses vícios da decisão vêm sendo postas em evidência, como a possibilidade de delegar a função decisória a máquinas.

No contexto brasileiro, a iniciativa mais avançada de implementação de IA em decisões judiciais é a ferramenta “Victor” que, desenvolvida pelo STF em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), terá a tarefa de auxiliar, no âmbito da Suprema Corte, a análise de admissibilidade recursal, sinalizando se o tema goza ou não de repercussão geral. A “decisão” de Victor, entretanto, deverá ser confirmada pelos ministros da corte. Além disso, tribunais como o TCU, TJMG, TJPE e TJRO também vêm aplicando a IA para agilizar a atividade dos magistrados. (MEDEIROS, 2019).

Nesse cenário de informatização do Direito, faz-se necessária a compreensão do funcionamento da IA e de seus mecanismos, dos quais se destacam o algoritmo e o machine learning.

Algoritmos são operações matemáticas que consistem em repartir uma tarefa completa em diversas operações, de modo que o computador assim que executa uma tarefa, passa a realizar outra logo em seguida. A série de tarefas ordenadas possibilitam um resultado final, que pode, por exemplo, ser uma sentença (VALENTINI, 2017). Em outras palavras, algoritmo é a correspondência entre os mecanismos de entrada de dados (input) e os de saída (output), ou seja, os resultados, tal como uma calculadora que soma  $2 + 2$  (input) e retorna o número 4 (output).

O conceito de algoritmo, contudo, não deve ser confundido com o machine learning. Este mecanismo, também utilizado em decisões tomadas por IA, consiste em programar máquinas para decidirem independentemente de padrões pré-estabelecidos por humanos, de forma que os output tornem-se novos inputs e seja possível prever alguns fatores sem uma programação prévia (NEVES, 2020).

Assim, se treinado especificamente para analisar as peças processuais e, também, se for alimentado com dados de julgamentos precedentes, é possível que um computador exerça as funções de um juiz humano. Acontece que no caso de sistemas como o Direito, faz-se necessária uma “transusão de conhecimento” que é feita geralmente por uma série de entrevistas com um especialista na área, chamado engenheiro do conhecimento. Contudo, frequentemente, estão inseridos nesse processo os julgamentos ocultos - ou intuições - dos especialistas em Direito (WHITBY, 2004).

Além disso, as decisões tomadas por um juiz robô também são suscetíveis a vieses cognitivos, pois, como assevera Dierle Nunes e Ana Luiza Pinto Coelho, a IA depende da seleção de dados por programadores que, contudo, está sujeita a pontos cegos de modo a refletir aspectos subjetivos do criador do modelo. A qualidade destes dados é outro fator problemático, pois podem conter discriminações, estereótipos e preconceitos presentes na sociedade da qual foram retirados (NUNES, 2018).

Um bom exemplo da reprodução de discriminação foi o caso *State vs. Loomis*, em que sentença de condenação criminal de Eric Loomis se deu por uma avaliação de risco de reincidência feita por um software chamado COMPAS, que, segundo pesquisa feita pela ONG ProPublica, apresentava grave enviesamento em seu algoritmo, tendendo a classificar erroneamente indivíduos negros como possíveis reincidentes .

Por fim, tendo em vista que se aproxima a realidade em que máquinas formulam sentenças, faz-se necessária a investigação dos vieses e discriminação que podem ser reproduzidos nesse processo.

**Objetivo:** O objetivo desta pesquisa é entender se uma decisão tomada por uma máquina seria mais imparcial que a tomada por um juiz. Além disso, avaliar os possíveis riscos e vantagens de uma decisão tomada por IA.

**Método:** Serão abordados temas do Direito, da Psicologia, da Neurociência e das Ciências Computacionais. Realizar-se-á levantamento bibliográfico acerca da aplicação da Inteligência Artificial e da incidência de vieses cognitivos em decisões judiciais brasileiras e estrangeiras.

**Resultados alcançados:** Devido à imprevisibilidade do comportamento das máquinas aliada à falta de transparência nos critérios utilizados por estas, bem como o desconhecimento por parte da população sobre algoritmos e machine learning, o resultado é que decisões tomadas por IA de forma puramente autônoma tragam graves graves riscos ao devido processo legal por impossibilitarem o contraditório e a ampla defesa.

**Palavras-chave:** Sistema Judiciário, Inteligência Artificial, Vieses Cognitivos

### **Referências**

HARVARD LAW REVIEW. *State v. Loomis - Wisconsin Supreme Court Requires Warning Before Use of Algorithmic Risk Assessments in Sentencing*. 130, Harv. L. Rev. 1530, Rev. 1530, 10 de março de 2017. Disponível em: <https://harvardlawreview.org/2017/03/state-v-loomis/> . Acesso em: 17 de outubro de 2022.

HORTA, Ricardo Lins. Por que existem vieses cognitivos na Tomada de Decisão Judicial? A

contribuição da Psicologia e das Neurociências para o debate jurídico. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 9, n. 3, p. 83-122, 2019.

KAHNEMAN, Daniel. *Rápido e Devagar - Duas formas de pensar*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2012.

KRIEGER, Linda H.; GREENWALD, Antony. Viés implícito: fundamentos científicos. O direito e suas interfaces com a psicologia e a neurociência, 1ª edição, São Paulo: Editora Appris, p. 287-301, 2020.

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência Artificial e Direito Processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. *Revista de Processo*, São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 43, n. 285, p.428-429, Nov. 2018, 533 p.

MEDEIROS, Nathalia Roberta Fett Viana. *Uso da Inteligência Artificial no Processo de Tomada de Decisões Jurisdicionais: Uma análise sob a perspectiva da teoria normativa da participação*. 2019. Tese (Mestrado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica De Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

NEVES, Adriano Craveiro. *Limites e possibilidades da Inteligência Artificial na Justiça do Trabalho. Inteligência Artificial aplicada ao processo de tomada de decisão*. São Paulo: Editora D'Plácido, p. 404-405, 2020.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Projeto Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação dos temas de repercussão geral. 19 de agosto de 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1#:~:text=O%20Victor%20%C3%A9%20uma%20intelig%C3%Aancia,aplica%20ao%20caso%20dos%20autos>. Acesso em: 17 de outubro de 2022.

VALENTINI, Rômulo Soares. *Julgamento por computadores? As novas possibilidades da juscibernética no século XXI e suas implicações para o futuro do direito e do trabalho dos juristas*. 2017. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

WHITBY, Blay. *Inteligência artificial: um guia para iniciantes*. São Paulo: Editora Madras, 2004.