

AUTOMAÇÃO NO JUDICIÁRIO: POTENCIAIS RISCOS E O PAPEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

AUTOMATION IN THE JUDICIARY: POTENTIALS, RISKS, AND THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Sofia Martins Rangel Garcia¹

Resumo: O presente artigo tem como objetivo debater o uso atual e potencial dos sistemas Modelos de Linguagem de Alta Escala (Large Language Model) no contexto atual de austeridade do Estado e atendendo aos princípios de celeridade processual, eficiência e visando a redução de custos para a administração pública, e suas repercussões morais, éticas e legais no contexto pós-digital.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial; Celeridade Processual; Direitos Trabalhistas; Precarização.

Abstract: This article aims to discuss the current and potential use of Large Language Model systems in the current context of State austerity, adhering to principles of procedural efficiency, expediency, and cost reduction for public administration, as well as their moral, ethical, and legal repercussions in the post-digital context.

Keywords: Artificial Intelligence; Procedural Efficiency; Expediency; Labor Rights; Job Precarization.

INTRODUÇÃO

Com o advento do século 21, o fim do bloco socialista, a vitória do Neoliberalismo em oposição ao Welfare State e às teorias Keynesianas ao Zeitgeist ocidental, e as revoluções trazidas pelas novas tecnologias da revolução pós-digital em curso, novas perspectivas sobre Austeridade, Eficiência e o uso dos métodos produtivos e tecnológicos foram estabelecidas com o objetivo de garantir um funcionamento da máquina do Estado que permita desonerar o contribuinte, permitindo a redução de custos e maior eficiência. Visão esta notavelmente percebida no cenário político atual com as discussões sobre o Arcabouço Fiscal e o antigo Teto de Gastos, sendo o presente resumo escrito em meio à debates sobre os cortes de gastos ligados ao Arcabouço Fiscal.

¹ Bacharelada em Direito pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU.

Sendo essa a realidade fática, não cabe a juristas debater a validade ou não de tais práticas e projetos, mas apenas debater questões relacionadas à Jurisdição, Processo e a estrutura do Judiciário.

As novas tecnologias, notavelmente os Modelos de Linguagem de Alta Escala (Large Language Model ou LLM), denominados popularmente como Inteligência Artificial, redes neurais com alta quantidade de parâmetros (na escala de bilhões ou mais), treinados com grande quantidade de textos através de aprendizado de máquina não-supervisionado rapidamente se tornou um dos temas mais discutidos da atualidade e amplamente utilizado por todo o setor privado, chegando, de acordo com pesquisa da Forbes Advisor coletada entre Março e Abril de 2023, até 53% dos empresários participantes usam a IA para melhorar os processos produtivos, 51% usa para automação de procedimentos e 97% dos empresários afirmando que a IA terá um efeito positivo em suas operações e negócios.

Por outro lado, no Judiciário, este debate ainda é relativamente incipiente até pela sua própria natureza rígida como parte da Administração Direta, dependente do Judiciário e do CNJ.

Apesar disso, este debate está acontecendo, e na 2ª Sessão Extraordinária de 2024 do CNJ, presidida pelo Min. Luís Roberto Barroso como iniciativa do projeto Justiça 4.0 (de cooperação entre o CNJ e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) reconheceu aumento expressivo do número de projetos de uso de Inteligência Artificial no Judiciário Brasileiro em 2023, de até 26% em relação ao período de 2022, e em 62 órgãos em comparação os 53 do levantamento de 2022.

1 O PAPEL DA IA NA EFICIÊNCIA E CELERIDADE PROCESSUAL

A Inteligência Artificial – através dos Modelos de Linguagem de Alta Escala já deixou a esfera de ficção científica e da conjectura para se tornar realidade prática da vida contemporânea no capitalismo da presente década desde lançamento, em 2022, do Chat GPT 3.0 pela OpenAI e, logo após, o desenvolvimento e popularização de IAs de Chatbot como a Gemini (antiga Bard) da Google LLC, ErnieBot da Baidu, Llama da Meta Platforms Inc e as IAs de produção de imagens como Stable Diffusion da Stability AI, Midjourney da Midjourney Inc, ou Dall-E da OpenAI.

A adoção dessa tecnologia, consequentemente, se tornou imperativo para a produtividade de qualquer organização pública ou privada, sendo amplamente utilizada por

grandes empresas privadas, é objeto de pesquisa sobre seu eventual uso nos judiciários nacionais em particular em relação ao seu potencial de celeridade e economia por (Zelenikow, 2017; Langbroek, 2019).

Sua adoção tem se tornado comum por Judiciários de diversos países do mundo, notavelmente na República Federal da Alemanha, que desde de 2022 tornou obrigatório o peticionamento eletrônico em processos e de arquivos da administração pública e burocráticos e extrajudiciais para a sua utilização em sistemas que utilizam IA com Compreensão Natural de Língua (Natural Language Understanding ou NLU) como o OLGA da IBM, que está sendo utilizado para a categorização de processos e documentos para garantir maior eficiência e celeridade para o judiciário, ou o FRAUKE (Frankfurt Judgement Configurator Electronic), utilizado para padronizar julgamentos de natureza consumerista relacionados à processos ligados ao setor das empresas de aviação civil.

No judiciário pátrio, tradicionalmente moroso, é debatido o uso da Inteligência Artificial a alguns anos, como no artigo de Weslei Gomes de Sousa, 2020 e aponta o mesmo potencial enorme de economia orçamentária anual e de maior celeridade no tratamento dos processos inclusive através do seu uso na categorização de documentos, arquivos, processos e padronização de julgados e menor tempo de tramitação entre áreas internas do órgão.

Como exemplo de sucesso e pioneirismo no Brasil, podemos citar o Projeto VictórIA, criado à partir uma parceria entre o STF e a UnB e derivado dos projetos Victor e RAFA2030, voltado para o tratamento conjunto de termos repetidos ou similar, permitiria enorme economia com questões de categorização e logística no tratamento da enorme quantidade de processos que precisariam ser analisados. Isso permitirá a substituição pelo trabalho humano por um sistema mais eficiente automatizar a separação de Recursos Extraordinários por Tema de Repercussão Geral.

2 VIÉS E LIMITAÇÕES DOS ALGORITMOS

Notoriamente, o uso da IA sofre de diversos obstáculos claros, uma vez que existe enorme diversidade de padrões lógicos, escolhas gramaticais escrita contextualizada e abordagens pessoais pelos juízes, desembargadores e operadores do direito no Judiciário que pode prejudicar a identificação de padrões e também gerar imprecisões, especialmente ao considerar que IAs contemporâneas não são de fato inteligentes mas uma simulação baseada

em aprendizado através de enorme amostra de textos e documentos. Tal evento que gera um outro desafio, que é a necessidade de retrainar as LLM cada vez que há alteração na lei (Langbroek, 2019).

Todos esses fatores contribuem para que soluções baseadas no uso de IAs produzam resultados imprecisos à medida que a complexidade da questão legal aumenta (Rosenthal & Yoon, 2011)

Já outros autores (J. LAI, J. WU, W. GAN E Z. QI, Large Language Models in Law: A Survey, 2023 p. 11 à 16) por outro lado, demonstram que grande parte dos desafios relacionados ao uso de LLMs, descrito no artigo como (i) defeitos em sets de dados, (ii) qualidade e padronização inadequada, (iii) interpretação imprecisa de conceitos jurídicos e legais, (iv) insegurança jurídica devido a disparidade em interpretações pelos modelos, também mencionando (v) desafios de ética, viés e justiça e a dificuldade dos sistemas de interpretar textos extensos e individualizar decisões, desafios que podem ser sanados nos anos futuros através do desenvolvimento e aprimoração dos LLMs existentes, incluindo o próprio ChatGPT da OpenAI, e através de melhor qualidade de dados e proteção à privacidade, melhorias na capacidade de processamento de textos longos, melhor adaptabilidade e inteligência e uma estrutura ética com mecanismos regulatórios.

Um dos enormes desafios é relacionado ao viés não-intencional que pode ser transmitido para a IA derivado de preconceitos individuais e estruturais que ferem a ética e o princípio da impessoalidade e da não-discriminação como por exemplo o racismo, o preconceito de gênero e classe e étnico dos julgadores, juristas e da amostra de textos usada para o treinamento da IA.

Estudos e pesquisas sobre decisões consideradas racistas e viés ligado ao dialeto vernacular em do réu em julgamentos criminais foi notado por V. Hofmann, P. R. Kalluri e D. Jurafsky et al (2024) prejudicando os julgados onde o réu era um cidadão americano que utilizava o dialeto African American Vernacular English associado com a população afro-estadunidense historicamente oprimida.

Mesmo na geração de imagens, o uso da IA demonstrou repetidamente um viés sexista e racista, sendo claro isso em artigo publicado na Nature por Ananya, 2024.

Também é de suma importância citar o desafio presente no estudo das LLMs do fenômeno denominado “caixa preta” em que a IA se comporta de forma imprevisível e

aparentemente autônoma, descrito desde 1991 por Dean Pomerleau durante pesquisa sobre ALVINN (Autonomous Land Vehicle in a Neural Network) – apesar do autor não ter cunhado esse termo – a Caixa Preta se tornou um fenômeno comum em LLMs, e mesmo se benéfico para o objetivo original do projeto, como é o caso da pesquisa sobre ALVINNs, em alguns casos que tratam especificamente de indivíduos com repercussões legais e sociais profundas e que requerem transparência e impessoalidade, seja no Judiciário ou no setor privado, esse fenômeno pode representar um enorme risco principalmente se analisado à luz dos vieses que a amostragem utilizada para o aprendizado neural pode gerar.

Por último, é claro que o papel humano no julgamento é de extrema importância para o Judiciário, e isso traz um extenso debate sobre a ética e os riscos da automação e substituição do trabalho humano por Modelos de Linguagem baseados em redes neurais.

3 IMPLICAÇÕES IDEOLÓGICAS E POLÍTICAS

Em atenção à incidência dessas novas tecnologias e a mudanças na estrutura do Judiciário e seu uso para um objetivo político claro, é importante que seja claro que o uso de tais ferramentas poderá fazer surtir efeitos por diversas ramificações da sociedade.

Se por um lado estamos falando da economia orçamentária, almejada no cenário político brasileiro tanto pelo atual governo Lula 3 quanto pelo prévio governo Bolsonaro, que poderá permitir melhor uso do dinheiro arrecadado, isso também implica na substituição da mão de obra, incluindo profissionais do direito e funcionários e servidores públicos, por algoritmos que não são capazes de participar da economia, de consumir, investir, comprar.

Essa tendência não é só um problema ao discutir a Administração Pública, mas também é uma questão amplamente debatida no futuro do próprio setor privado graças à automação e substituição da mão de obra humana por algoritmos e LLMs, situação que pode perpetuar e aumentar desigualdades sociais e a parcela desempregada da força de trabalho, o que, historicamente e inclusive no conceito marxiano de Exército Industrial de Reserva, é atrelado a maior desigualdade social referente a relação trabalhador-empresário e consequentemente, instabilidade social e econômica e queda e estagnação de salários e riscos à garantia de direitos trabalhistas.

Podemos citar como prólogo dos possíveis e eventuais conflitos trabalhistas e sociais a própria Greve do Sindicato dos Roteiristas de 2023 (2023 Writers Guild of America strike),

amplamente apoiada por sindicatos de roteiristas do Reino Unido, Austrália, Canadá, Israel, Irlanda, Suécia, Itália e França, que foi motivada pelo crescente uso de LLMs para a geração e automatização do trabalho criativo de roteirista. Uma das demandas da greve, inclusive, foi limitar a forma e jeito como os estúdios deverão usar Inteligências Artificiais.

De acordo com, J. Chen, X. Zhu, C. Yang, T. Feng et al 2024, há enorme espaço para aprimorar ainda mais a geração de conteúdo criativo através do uso de Inteligência Artificial inclusive no trabalho de produção de textos literários. Alowais, S.A., Alghamdi, S.S., Alsuhbany, N. et al., 2023 também demonstraram o uso de Inteligência Artificial para o ramo da medicina e seus potenciais resultados positivos e riscos.

Essas repercussões, por último, foram estudadas por Rebecca Kunkel, 2022, que discute as repercussões do uso dessa tecnologia para toda a profissão jurídica como um todo, o que ela define como “proletarização da profissão jurídica” com a perda da autonomia e valorização e um novo caráter operário na profissão jurídica.

É necessário que, ao debater essa questão de automação, também pensemos nas ramificações do uso de algoritmos que, demonstravelmente, não são “neutros”, mas carregam vieses por si sós, e como talvez isso possa reforçar e replicar numa visão tecnocrática e liberal da construção da ideologia do Estado como uma máquina produtiva, ignorando o aspecto de agente protetor dos direitos sociais e o atendimento justo e humanitário dos cidadãos que tutela.

O uso de IA traz, portanto, um dilema importante a ser debatido sobre uma contradição entre eficiência e economia e uma desumanização do processo judicial, conforme Zelenikow (2017) e Langbroek (2019).

CONCLUSÃO

Conforme demonstrado pelo texto e pelas referencias citadas, a Inteligência Artificial tem um enorme potencial de melhorias para a sociedade, trazendo melhor uso do dinheiro público, maior eficiência, proporcionando melhor uso do trabalho humano e diminuindo custos e despesas.

Ao mesmo tempo, ela apresenta vários riscos potenciais e presentes que podem acarretar, em maior instabilidade social e política, conflitos trabalhistas, desigualdade social e a precarização do trabalho humano.

Dentro do Judiciário, maior aprimoramento da celeridade é algo não só almejado a décadas, como a morosidade é um problema amplamente reconhecido no judiciário mundial conforme Erica Bosio, 2023. O Judiciário eficiente também é reconhecidamente um dos motores do desenvolvimento econômico e da produtividade comercial, conforme Hobbes (1651), Max Weber (1905) e Adam Smith (1755).

A possibilidade de um judiciário mais eficiente, que se adeque as demandas da sociedade pós-digital em que vivemos, é algo que pode acarretar diversos benefícios para o interesse social e coletivo e ao Estado. Porém, o Judiciário jamais deve sacrificar seus compromissos com a imparcialidade, com a proteção dos direitos humanos em todas suas gerações e a justiça social.

É necessário, portanto, que esse equilíbrio seja conscientemente organizado através de robusta regulamentação visando impor transparência no uso desses algoritmos, evitando que o Judiciário se torne excessivamente tecnocrático e impessoal, com indispensável supervisão humana, instâncias regulatórias, mitigando vieses e trazer, futuramente, uma perspectiva de sistemas de IA auditáveis e abertos ao escrutínio público.

A participação de especialistas multidisciplinares e principalmente operadores do direito e juristas para ajustar os sistemas e garantir que decisões e processos controlados por IA não ferem direitos e garantias, considerando aspectos técnicos, éticos e sociais também é imperativo.

Em conclusão, considerando todas essas perspectivas, é crucial um marco regulatório específico que defina limites e formas para o uso da IA no judiciário, estabelecendo diretrizes para reforçar a integridade, ética e o compromisso social da Justiça.

REFERÊNCIAS

ANANYA. AI image generators often give racist and sexist results: can they be fixed? **Nature**, v. 627, n. 8005, p. 722-725, mar. 2024. DOI: 10.1038/d41586-024-00674-9. PMID: 38503880.

BOSIO, Erica. WORLD BANK GROUP. A Survey of Judicial Effectiveness. **Policy Working Paper 10501**, 2023. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099330206262335739/pdf/IDU0c20eb45a08f4504cee09199072bada1c4771.pdf>. Acesso em: 25 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em Números 2022**. Brasília: CNJ, 2022. 332 p. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf>. Acesso em: 25 out. 2024.

CHEN, Jing; ZHU, Xinyu; YANG, Cheng; SHI, Chufan; XI, Yadong; ZHANG, Yuxiang; WANG, Junjie; PU, Jiashu; FENG, Tian; YANG, Yujiu; ZHANG, Rongsheng. HoLLMwood: unleashing the creativity of large language models in screenwriting via role playing. **Findings Of The Association For Computational Linguistics: EMNLP 2024**. Miami, Florida, EUA, 2024. p. 8075-8121. DOI: arXiv:2406.11683. Association for Computational Linguistics.

DIÁRIO FEDERAL DA REPÚBLICA FEDERAL ALEMÃ. **Gesetzzur Einführung der elektronischen Akte in der Justizund zur weiteren Förderung des elektronischen Rechtsverkehrs**. 12 jul. 2017. Disponível em: https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?start=%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl117s2208.pdf%27%5D#bgbl%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl117s2208.pdf%27%5D__1730389187458. Acesso em: 25 out. 2024.

GOLDBART, Max. **Deadline**. UK Writers Guild Expresses Solidarity With WGA & Tells Members Not To Work On U.S. Projects For Strike Duration. 2 maio 2023. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20230502164534/https://deadline.com/2023/05/writers-guild-uk-wggb-solidarity-ban-non-members-1235353404/>. Acesso em: 25 out. 2024.

HAAN, Katherine, **Forbes Advisor**. How Businesses Are Using Artificial Intelligence In 2024. 2024. Disponível em: <https://www.forbes.com/advisor/business/software/ai-in-business/>. Acesso em: 25 out. 2024.

HOBBS, Thomas. **Leviathan**. Capítulo XIII, 1651.

HOFMANN, V.; KALLURI, P.R.; JURAFSKY, D. AI generates covertly racist decisions about people based on their dialect. **Nature**, v. 633, p. 147–154, 2024. DOI: 10.1038/s41586-024-07856-5.

KUNKEL, Rebecca. Artificial Intelligence, Automation, And Proletarianization of The Legal Profession. **Rutgers Law School Legal Studies Research Paper Series**, 2023. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4387638. Acesso em: 25 out. 2024.

LANGBROEK, Philip. **International Journal for Court Administration**, 2019. Disponível em: <https://iacajournal.org/articles/10.18352/ijca.292>. Acesso em: 25 out. 2024.

LAI, Jinqi; GAN, Wensheng; WU, Jiyang. UNIVERSIDADE DE JINAN. **Large Language Models in Law: A Survey**, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/376310449_Large_Language_Models_in_Law_A_Survey. Acesso em: 25 out. 2024.

NTIM, Zac; GOLDBART, Max; WHITTOCK, Jesse; GOODFELLOW, Melanie. Australian & Canadian Guilds Tell Writers To Down Tools In U.S. As International Film & TV Unions React To WGA Strike. **Deadline**. 3 maio 2023. Disponível em:

<https://web.archive.org/web/20230503164951/https://deadline.com/2023/05/writers-strike-international-unions-react-tv-and-film-1235353628/>. Acesso em: 25 out. 2024.

PAUL M. SWEEZY. **Four Lectures on Marxism**. New York: Monthly Review Press, 1981.

POMERLEAU, Dean. Robotics Institute. **Efficient Training of Artificial Neural Networks for Autonomous Navigation**. Carnegie Mellon University, 1991. Disponível em: https://www.ri.cmu.edu/pub_files/pub3/pomerleau_dean_1991_1/pomerleau_dean_1991_1.pdf. Acesso em: 25 out. 2024.

ROSENTHAL, Jeffrey S.; YOON, Albert H. **Cornell Law Review**. v. 96, n. 6, 2011. Disponível em: <https://scholarship.law.cornell.edu/clr/vol96/iss6/11/>. Acesso em: 25 out. 2024.

SCHINDLER, Eckard. Judicial systems are turning to AI to help manage its vast quantities of data and expedite case resolution. **IBM Blog**. Disponível em: <https://www.ibm.com/blog/judicial-systems-are-turning-to-ai-to-help-manage-its-vast-quantities-of-data-and-expedite-case-resolution/>. Acesso em: 25 out. 2024.

SOUSA, Weslei Gomes de. UNB. Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Brasília. **Inteligência artificial e celeridade processual no Judiciário: mito, realidade ou necessidade?** Disponível em: <http://www.realp.unb.br/jspui/handle/10482/38772>. Acesso em: 25 out. 2024.

ZELENIKOW, John. **International Journal for Court Administration**, 2017. Disponível em: <https://iacajournal.org/articles/10.18352/ijca.223>. Acesso em: 25 out. 2024.