O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano VI | Volume 17 | Nº 51 | Boa Vista | 2024

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.10888820

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA JUSTIÇA MILITAR: DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Carlos Filipe Cosentino Gomes[1]

Taiana Gomes[2]

Sérgio Luis Dias Doliveira[3]

Resumo

Este artigo explora a aplicação da Inteligência Artificial (IA) na Justiça, com foco na Justiça Militar da União, com o objetivo de investigar os desafios éticos, técnicos e legais, bem como a acessibilidade, associados ao uso da IA nesse contexto. A pesquisa busca compreender como a implantação da IA pode contribuir para a eficiência, inclusão social, celeridade processual e tomada de decisões na Justiça, em particular na Justiça Militar. Para alcançar esses objetivos, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, seguindo o método PRISMA. Os resultados mostraram uma lacuna na literatura existente sobre o tema, indicando a ausência de pesquisas da aplicação de IA junto a tribunais e cortes militares. A pesquisa destaca a importância de investigar e compreender os desafios e oportunidades específicos que surgem ao utilizar a IA nesse ramo da justiça. Espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam para os estudiosos do direito e para os profissionais envolvidos na administração da justiça militar, preenchendo uma lacuna na literatura existente. A conclusão ressalta a necessidade de estudos científicos adicionais sobre a temática em tela e destaca a importância de considerar os aspectos éticos e morais no uso dessa tecnologia em processos judiciais.

Palavras-chave: Desafios Éticos; Inclusão Social; Inteligência Artificial; Justiça; Justiça Militar.

Abstract

This article explores the application of Artificial Intelligence (AI) in the Justice system, focusing on the Brazilian Military Justice, aiming to investigate the ethical, technical, legal challenges, and accessibility associated with the use of AI in this context. The research seeks to understand how the implementation of AI can contribute to efficiency, social inclusion, procedural speed, and decision-making in the Justice system, particularly in the Military Justice. To achieve these objectives, a systematic literature review was conducted, following the PRISMA method. The results showed a gap in the existing literature on the subject, indicating the absence of research on the application of AI in military courts and tribunals. The research emphasizes the importance of investigating and understanding the specific challenges and opportunities that arise when using AI in this branch of justice. The results of this research are expected to contribute to legal scholars and professionals involved in the administration of military justice, filling a gap in the existing literature. The conclusion highlights the need for further scientific studies on the subject and emphasizes the importance of considering the ethical and moral aspects of using this technology in judicial processes.

Keywords: Artificial Intelligence; Ethical Challenges; Justice; Military Justice; Social Inclusion.

[1] Mestrando em Administração pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: carlos_filipe_c@hotmail.com

[2] Mestrando em Administração pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: taiagomes2004@hotmail.com

[3] Professor da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Doutor em Administração. E-mail: sldd@uol.com.br

INTRODUÇÃO

As tecnologias e transformações digitais têm permeado diversos setores da sociedade e o sistema judicial não é uma exceção. A aplicação da Inteligência Artificial (IA) no Poder Judiciário tem se mostrado uma tendência crescente, com o objetivo de modernizar os processos judiciais, promover eficiência, agilidade e inclusão social.

Assim, o problema de pesquisa é como a implantação da IA na Justiça, em particular na Justiça Militar da União (JMU), pode contribuir para a eficiência, inclusão social, celeridade processual e tomada de decisões?

O presente artigo tem como objetivo investigar o emprego da Inteligência Artificial na Justiça, em particular na JMU, explorando os desafios éticos, técnicos e legais, bem como a acessibilidade. Além disso, busca-se compreender como a implantação da IA pode contribuir para a eficiência, inclusão social, celeridade processual e tomada de decisões, considerando os desafios mencionados.

Para atingir esses objetivos, será conduzida uma revisão sistemática da literatura sobre o uso da Inteligência Artificial com foco no sistema judicial, dada a ausência de estudos específicos sobre a temática em tela. A metodologia adotada seguirá o método PRISMA, que consiste em um protocolo rigoroso e sistemático para a seleção e revisão da literatura. Essa revisão tem como propósito preencher uma lacuna na literatura existente sobre o tema.

A presente pesquisa justifica-se pela importância cada vez maior da aplicação da Inteligência Artificial na modernização dos sistemas judiciais, incluindo a Justiça Militar. Sob a ótica acadêmica, vem a contribuir para a literatura neste campo de estudo. Ao pesquisar na base de dados *Scopus* e *Web of Science* termos ligados à aplicação da IA nos tribunais militares ou junto à justiça militar, não houve retornos de busca.

Destaca-se ainda que não foram localizadas produções ligadas à temática em outras bases de dados complementares tais como *Science Direct* e *Scielo*. Foram feitas ainda buscas em fontes de literatura cinzenta na plataforma *Google Scholar*, não havendo retorno de estudos ligados diretamente à aplicação da pesquisa em tela, apontando a ausência de pesquisas da aplicação de IA junto a tribunais e cortes militares tanto nacional, quanto internacionalmente, mostrando que há um "gap" em pesquisas nesse sentido.

A ausência de estudos nesse contexto ressalta a necessidade de investigar e compreender os desafios e oportunidades específicos que surgem ao utilizar a IA nesse ramo da justiça.

Portanto, espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam tanto para os estudiosos do direito quanto para os profissionais envolvidos na administração da justiça militar. Ademais, Tribunais

de Justiça (nas esferas estadual e federal) na justiça comum já têm aplicado a IA, seguindo estímulo do CNJ para tal, havendo uma lacuna e carência em termos de estudos científicos ligados à temática junto à Justiça Militar da União.

Diante do exposto, o artigo está estruturado em cinco seções, sendo a primeira essa breve introdução, com a apresentação do tema, problema de pesquisa e objetivo. A seção seguinte está dedicada a apresentação do referencial teórico acerca da Inteligência Artificial e a Inteligência Artificial no Judiciário. A terceira seção indica a metodologia utilizada, delimitada com as estratégias de busca nas bases de dados e com os critérios de elegibilidade para a seleção de textos. Na quarta seção são discutidos os resultados do estudo em questão. Na última seção, as considerações finais são expostas, sintetizando os principais resultados encontrados, limitações e sugestões para pesquisas futuras na área.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Inteligência Artificial

Emergida na década de 1950, a Inteligência Artificial (IA) tem seu nascimento misturado com o próprio advento do computador. De modo específico, foi em 1956 que aconteceu a *Darthmouth College Conference*, que é tida como o marco introdutório da IA (SICHMAN, 2021).

Alguns pesquisadores renomados e com muita influência e prestígio nessa área, tais como John MacCarthy, Marvin Minsky, Alan Newelle Herbert Simon foram peças fundamentais neste evento e tiveram uma carreira de rigor e excelência contribuindo para o estabelecimento de demarcações nesse campo da computação (SOUZA *et al*., 2023). De acordo com Sichman (2021, p. 37), a IA sempre foi uma área de conhecimento envolta de grandes expectativas e, em muitas delas, não foram completamente alcançadas "[...] havendo períodos de grande entusiasmo e grande financiamento (como ocorre agora) seguidos por outros de decepção e recursos escassos. Estes últimos são conhecidos como AI *Winter* (Inverno da IA), como foram por exemplo os períodos entre 1975/1980 e 1987/1993".

O uso atual da terminologia de IA é frequentemente sobre um modo específico de aprendizado de máquina, ou seja, redes neurais artificiais, que são inspiradas na estrutura e operação do cérebro. Os desenvolvimentos de hardware (e software) levaram à recente explosão da IA, pois permitiram o que antes não era tecnologicamente viável (HENMAN, 2020).

O recente entusiasmo dramático pela IA (como aprendizado de máquina) e a infinidade associada de documentos de discussão de políticas (FJELD *et al*., 2020) sinalizam uma mudança fundamental nas tecnologias digitais (HENMAN, 2020).

A tecnologia de inteligência artificial (IA) está se espalhando rapidamente em nossa sociedade (GRANULO; FUCHS; PUNTONI, 2019; OSTROM *et al*., 2015; RUST; HUANG, 2014). Além da sua adoção na vida quotidiana e nas empresas, a IA tem sido cada vez mais utilizada nos serviços governamentais (FELDSTEIN, 2019; LIU; LIN; CHEN, 2019; MEHR, 2017; SUN; MEDAGLIA, 2019). Em termos de uso no governo, é importante ter em mente que a IA faz parte de uma trajetória em tecnologias, sistemas e algoritmos digitais, e não uma ruptura fundamental. O surgimento do discurso da IA tem sido benéfico para gerar discussões públicas sobre como as tecnologias digitais são governadas para alcançar princípios e objetivos coletivos (HENMAN, 2020).

Todavia, urge alertar para a possiblidade de a geração de conteúdos escritos, explorados e estruturados por IA generativa a partir de fontes da internet, criar desinformação ou referências que são inexistentes, entre outros aspectos. Essa interação da IA, retrata não apenas a evolução da tecnologia, mas também a demanda por uma integração mais eficaz e colaborativa entre seres humanos e máquinas, evidentemente, exigindo os cuidados éticos e morais nas práticas de uso de tal modelo de linguagem tecnológica no processo e produto da escrita (SOUZA *et al*., 2023)

A inteligência artificial no Judiciário

No âmbito internacional, desde a década de 1960, estudiosos têm discutido o uso de computadores para analisar e prever decisões judiciais (ELARDO, 1968; LAWLOR, 1963). Eles propuseram que os programas de computador podem não apenas encontrar e analisar a lei, mas também prever decisões (LAWLOR, 1963). Embora os computadores ainda não tenham alcançado a adoção generalizada nos tribunais da forma como estes estudiosos imaginaram, os avanços na tecnologia começaram recentemente a permitir o processamento automatizado de grandes quantidades de dados, bem como o tratamento de tarefas complexas (PARMAR *et al*., 2014).

A partir da década de 1980, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) proliferaram nas operações dos tribunais, prometendo transparência, eficiência e mudanças radicais nas práticas de trabalho (CONTINI; FABRI, 2001; NIHAN; WHEELER, 1981; RELLING, 2011). Os sistemas já existentes (por exemplo, sistemas de gestão de processos, arquivamento eletrônico e intercâmbio digital de dados e documentos) executam e automatizam procedimentos bem regulamentados (CONTINI, 2020).

Os impactos destas tecnologias digitais "tradicionais" no funcionamento dos sistemas judiciários são na sua maioria positivos: ajudaram a melhorar o acesso e a igualdade de tratamento, bem como a eficiência e eficácia dos procedimentos judiciais (LUPO; BAILEY, 2014). Mais recentemente, o desenvolvimento da IA promete uma nova onda de mudanças que afetam não apenas os procedimentos, mas também as decisões: análises e conselhos jurídicos realizados por dispositivos autônomos (*legal analytics*), a previsão de decisões judiciais com base na jurisprudência e outros critérios (sistemas preditivos), e até mesmo a capacidade de tomada de decisão autônoma delegada para "juízes robôs" (SOURDIN, 2018). Para os sistemas judiciários sob pressão, devido a um grande número de processos, atrasos e falta de recursos, a IA traz a promessa atraente de decisões baratas, consistentes e rápidas (CONTINI, 2020).

A Inteligência Artificial e os algoritmos são cada vez mais capazes de substituir trabalhadores humanos em tarefas cognitivamente sofisticadas, incluindo aquelas relacionadas com a justiça. Muitos governos e organizações internacionais estão a discutir políticas relacionadas com a aplicação de juízes algorítmicos nos tribunais (YALCIN *et al*., 2023).

A IA está a tornar-se rapidamente um componente relevante nos processos de tomada de decisões judiciais em todo o mundo (BARYSĖ; SAREL, 2024; REILING, 2020). Na China, os "tribunais da Internet" já fornecem um mecanismo de resolução de litígios online, envolvendo também componentes de IA (FANG, 2018; SHI; SOURDIN; LI, 2021). No estado americano de Wisconsin, os juízes utilizam algoritmos para derivar sentenças criminais recomendadas (BERIAIN, 2018).

Ainda, os sistemas inteligentes podem ajudar a acelerar o processo de mineração de documentos durante a descoberta e a devida diligência, abordando questões de rotina, prevendo resultados de casos com pesquisas inteligentes de dados e elaborando contratos (RAGHUPATHI; ZHOU; RAGHUPATHI, 2018).

Essas ferramentas têm estimulado mudanças substanciais no mundo jurídico. De um lado, trazendo desafios relativos à aplicação de institutos consolidados (v.g. responsabilidade civil de veículos autônomos ou direitos autorais devidos por obras fruto de IA); de outro, permitindo novas perspectivas para todos os atores do sistema de justiça: desde a previsão do resultado de litígios e a identificação de padrões decisórios para as partes, até o aumento da celeridade na prestação jurisdicional por meio da automatização de ações repetitivas (ARAÚJO; GOMES, 2022).

No âmbito nacional, o ponto de partida se deu com base no Projeto de Lei (PL) nº 5.691, que visa instituir a Política Nacional de Inteligência Artificial (PNIA), com o objetivo de estimular e desenvolver o uso da IA em conjunto com os fundos setoriais de tecnologia, inovação e ciência (BARROS; RABELO, 2021).

Nesse contexto, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), instituiu o "Programa Justiça 4.0 – Inovação e efetividade na realização da justiça para todos", que objetiva promover o acesso à justiça, por meio de ações e de projetos desenvolvidos para o uso colaborativo de produtos que empregam novas tecnologias e inteligências artificiais (CNJ, 2022a; LONGUINI; DENARDI, 2021).

As ações que integram parte da Justiça 4.0 são: implantar o juízo 100% digital (CNJ, 2022a); implantar o balcão virtual; projeto da plataforma digital do Poder Judiciário (PDPJ), com possibilidade de ampliar o grau de automação do processo judicial e o uso da Inteligência Artificial (IA) (CNJ, 2020b); auxiliar os tribunais a aprimorar os registros processuais primários, consolidar, implantar, oferecer tutoria, treinar e dar publicidade a Base de Dados Processuais do Poder Judiciário (DataJud) (CNJ, 2021b), visando contribuir com o cumprimento da Resolução CNJ nº. 271, 331 e 332/2020; colaborar para a implantação do sistema Codex, cujas funções principais são alimentar o DataJud de forma automatizada e transformar texto puro em decisões e petições, a fim de ser utilizado como insumo de modelo de IA (LONGUINI; DENARDI, 2021).

Ainda, o CNJ estimula a pesquisa e desenvolvimento em matéria de inteligência artificial a serem empregadas em sistemas processuais no âmbito da Justiça Estadual, Federal, Eleitoral, Justiça do Trabalho, do Superior Tribunal de Justiça e da Justiça Militar da União (CNJ, 2020b).

METODOLOGIA

Esta pesquisa de Revisão Sistemática (RS) adotou o Protocolo PRISMA 2020 (PAGE *et al*., 2021) para estruturar seu desenvolvimento. De acordo com os autores, este protocolo oportuniza o desenvolvimento de uma RS replicável, completa e precisa, proporcionando uma base sólida para tomada de decisões (PAGE *et al*., 2021).

Uma revisão sistemática é uma revisão de uma pergunta formulada de forma clara, que utiliza métodos sistemáticos e explícitos para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes e coletar e analisar dados de estudos que são incluídos na revisão (SOUSA; ARAÚJO, 2021).

Realizou-se revisão sistemática da literatura, considerando as recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI) das quais resultou a questão de investigação a partir da estratégia PICO (JBI, 2014; SANTOS, PIMENTA, NOBRE, 2007), como se segue:

Quadro 1 - Definição e delimitação da população, intervenção, comparação e resultados (PICO)

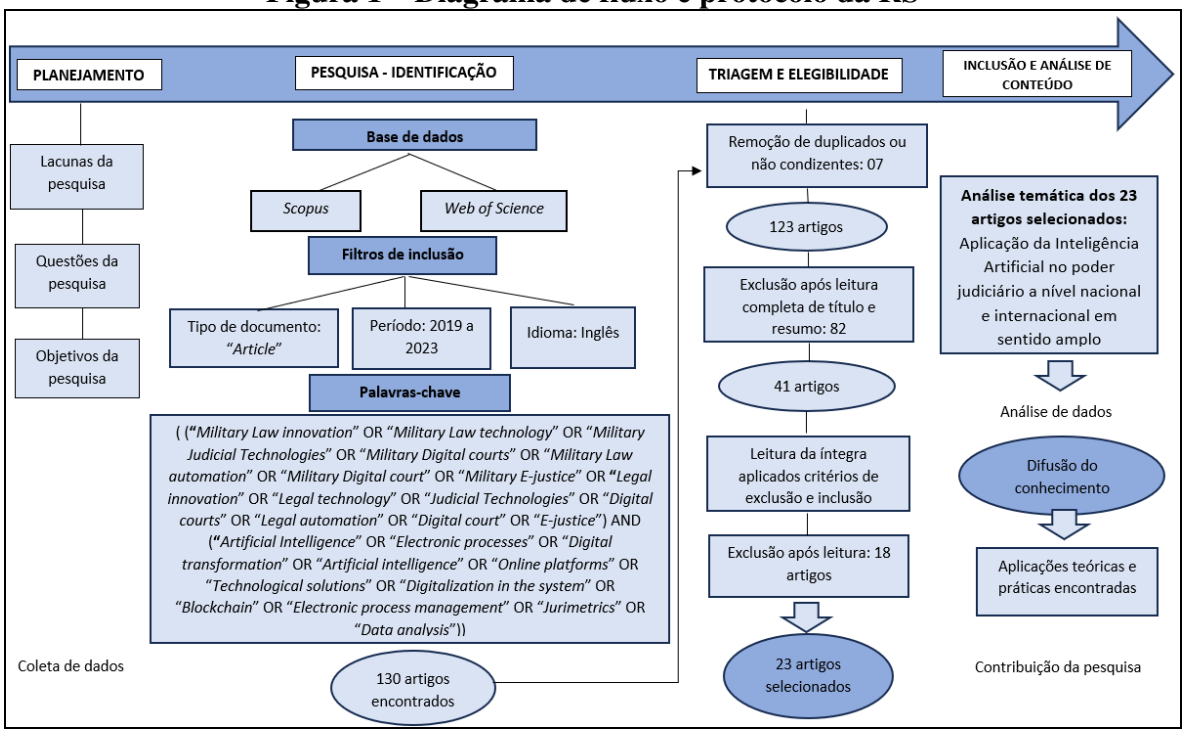
Descrição	Abreviação	Componentes da Pergunta
População	**P**	Justiça - Justiça Militar da União
Intervenção	**I**	Implementação da Inteligência Artificial
Comparação	**C**	Não há
Resultados (Outcome)	**O**	Contribuição para a eficiência, inclusão social, celeridade processual e tomada de decisões.

Fonte: Elaboração própria.

Sendo assim, esta pesquisa está voltada a responder o seguinte questionamento: Como a implantação da Inteligência Artificial na Justiça, em particular na Justiça Militar da União, pode contribuir para a eficiência, inclusão social, celeridade processual e tomada de decisões?

A ferramenta PRISMA (*preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses*) foi utilizada para orientar a redação da revisão sistemática, no processo de identificação, seleção, elegibilidade, inclusão e exclusão (MOHER et al., 2009; GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015, GALVÃO; RICARTE, 2019). A recomendação PRISMA consiste em um fluxograma de três etapas, quais sejam: identificação, triagem e elegibilidade e inclusão (CARUSO; SILVA; MARCONDES, 2023). O objetivo do PRISMA é ajudar autores a melhorar o relato de revisões sistemáticas e meta-análises (SOUSA; ARAÚJO, 2021). A seguir, será apresentado o diagrama de fluxo e protocolo da RS (Figura 1), com o objetivo de apresentar o percurso completo realizado, descrevendo com detalhes os valores dos artigos encontrados e os descartes dentro de cada etapa.

Figura 1 – Diagrama de fluxo e protocolo da RS



Fonte: Elaboração própria. Adaptada de: Aires; Pimenta (2020).

Buscando atender à etapa de Identificação do Protocolo PRISMA 2020, adotou-se como base de dados internacionais: *Scopus* e *Web of Science.* Ainda, foram empregadas estratégias de busca avançadas, sendo uma etapa necessária a consulta a terminologias, tesauros e dicionários especializados para realizar o mapeamento de sinônimos, assim como para traduzir adequadamente os conceitos que integram a questão de revisão para a língua inglesa, visto que as bases de dados bibliográficos

internacionais priorizam a língua inglesa como idioma de busca (GALVÃO; RICARTE, 2019). Desta forma, foi realizado o mapeamento terminológico de acordo com o quadro 2.

Quadro 2 - Mapeamento Terminológico com Fenômeno de Interesse e Contexto

Fenômeno de interesse	Contexto
Military Legal innovation, *Military Legal technology,* *Military Judicial technologies,* *Military Digital courts,* *Military Legal automation,* *Military Digital court,* *Military E-justice,* *Legal innovation,* *Legal technology,* *Judicial technologies,* *Digital courts,* *Legal automation,* *Digital court,* *E-justice,*	*Artificial Intelligence* *Electronic processes,* *Digital transformation,* *Artificial intelligence,* *Online platforms,* *Technological solutions,* *Digitalization in the system,* *Blockchain,* *Electronic process management,* *Jurimetrics,* *Data analysis.*

Fonte: Elaboração própria.

Na fase de pesquisa, foram utilizadas as seguintes Linhas de Comando nas Listas de Bases e Coleções utilizando a plataforma "Portal Periódicos da Capes", acessando as Bases de Dados *Web of Science* e *Scopus*.

Com relação às estratégias de busca, a pesquisa dos artigos deu início com o uso dos operadores booleanos AND (e) e OR (ou) para construção das estratégias avançadas de busca, onde AND equivale à intersecção e OR equivale à união (GALVÃO; RICARTE, 2019). Assim, para a questão "Como a implantação da Inteligência Artificial no Poder Judiciário, em particular na Justiça Militar da União, pode contribuir para a eficiência, inclusão social, celeridade processual e tomada de decisões?"; três campos distintos de pesquisas foram utilizados para caracterizar a estratégia avançada. Pesquisa 1, com sete palavras-chave, pesquisa 2, com sete palavras-chave e pesquisa 3, com 11 palavras-chave. No total, vinte e seis palavras-chave que estivessem alinhadas aos campos de pesquisa foram selecionadas para a estratégia avançada de pesquisa (**"***Military Law innovation*" OR "*Military Law technology*" OR "*Military Judicial Technologies*" OR "*Military Digital courts*" OR "*Military Law automation*" OR "*Military Digital court*" OR "*Military E-justice*" OR **"***Legal innovation*" OR "*Legal technology*" OR "*Judicial Technologies*" OR "*Digital courts*" OR "*Legal automation*" OR "*Digital court*" OR "*E-justice*") AND (**"***Artificial Intelligence*" OR "*Electronic processes*" OR "*Digital transformation*" OR "*Artificial intelligence*" OR "*Online platforms*" OR "*Technological solutions*" OR "*Digitalization in the system*" OR "*Blockchain*" OR "*Electronic process management*" OR "*Jurimetrics*" OR "*Data analysis*").

Foram utilizados como critérios na busca de artigos: estudos publicados a partir de 2019 até o presente; restritos a "all fields" (todos os campos); limitados ao tipo "*article"* (artigos científicos); o idioma "*English"* (inglês); e alinhamento com as questões científicas. Assim, após incluir todos os critérios de busca, 130 artigos no total foram encontrados, com a busca realizada no dia 14 de outubro de 2023.

Acerca dos critérios de inclusão adotados, como não foram localizados estudos envolvendo a aplicação da inteligência artificial junto a tribunais militares ou junto à justiça militar, foram eleitos estudos que: a) Descrevessem os aspectos morais, éticos e legais da aplicação da inteligência artificial no Poder Judiciário/Justiça; b) Estudos que descrevessem aspectos inclusivos com emprego da inteligência artificial no Poder Judiciário/Justiça; c) Estudos que apontassem as vantagens e limitações do emprego da inteligência artificial no Poder Judiciário/Justiça; d) Estudos que comprovassem a celeridade processual e auxílio na tomada de decisões com o emprego da inteligência artificial na Justiça; e) C*ases* de sucesso com a aplicação de inteligência artificial no Poder Judiciário; f) Estudos identificados de acordo com as bases de dados eletrônicas eleitas (de periódicos nacionais e internacionais e através da busca manual), visando reunir todas as evidências que correspondam aos critérios de elegibilidade previamente estabelecidos, a fim de alinhar com o específico da pesquisa (HIGGINS; GREEN, 2008).

Para fins de critérios de inelegiblidade: a) Foram descartados artigos que não foram localizados na íntegra; b) Artigos com metadados incompletos; c) Artigos em duplicidade; e d) Artigos que não correspondiam diretamente ao objeto de estudo.

Para atender a etapa de triagem, inicialmente, os artigos foram inseridos no *software* "*Rayann*" (OUZZANI *et al*., 2016), para facilitar a organização e sistematização do portfólio bibliográfico. Foram identificados 14 artigos duplicados, sendo 07 excluídos. Foram analisados então os resumos dos 123 artigos pré-selecionados nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*. A partir da leitura do título e resumo, foram excluídos 82 documentos por não corresponderem diretamente ao objeto de estudo, fugindo à temática da pesquisa, não preenchendo os critérios de elegibilidade anteriormente elencados, sendo selecionados 41 artigos para a leitura na íntegra.

Foram aplicados então os critérios de elegibilidade - inelegibilidade, sendo selecionados 41 artigos. Os 18 artigos excluídos eram, em especial, relacionados a questões técnicas ou de programação, não sendo pertinentes à temática em tela e, portanto, não correspondendo aos critérios de elegibilidade. Após, foi realizada leitura completa pelos três autores deste artigo, dos artigos potencialmente elegíveis, com o intuito de evitar riscos de viés de seleção. Destaca-se que em caso de divergências quanto à seleção, um quarto pesquisador com conhecimento na temática seria chamado para discutir e sanar as

possíveis divergências. Foram selecionadas 23 pesquisas, para compor o portfólio da RSL, sendo apresentadas as dez mais citadas na Tabela 1. Para encontrar o número de citações, foi utilizada a plataforma *Google Scholar.*

Tabela 1 - Estudos Incluídos da Revisão Sistemática

Código do estudo	Título	Autor (es)	Periódico	Citações	Idioma	Ano de publicação
E.1	Improving public services using artificial intelligence: possibilities, pitfalls, governance	Henman, P.;	Asia Pacific Journal of Public Administration - Volume 42, Issue 4, pp. 209-221 - published 2020-01-01	106	Inglês	2020
E.2	Algorithmic Dispute Resolution-The Automation of Professional Dispute Resolution Using AI and Blockchain Technologies	Barnett, J.; Treleaven, P.;	Computer Journal - Volume 61, Issue 3, pp. 399-408 - published 2019-01-01	79	Inglês	2019
E.3	Artificial Intelligence and the Transformation of Humans, Law and Technology Interactions in Judicial Proceedings	Contini, F;	LAW TECHNOLOGY AND HUMANS - Volume 2, Issue 1, pp. 4-18 - published 2020-01-01	25	Inglês	2020
E.4	Access to artificial intelligence for persons with disabilities: Legal and ethical questions concerning the application of trustworthy AI	Joamets, K.; Chochia, A.;	Acta Baltica Historiae et Philosophiae Scientiarum - Volume 9, Issue 1, pp. 51-66 - published 2021-01-01	17	Inglês	2021
E.5	Legal Decision Support: Exploring Big Data Analytics Approach to Modeling Pharma Patent Validity Cases	Raghupathi, V.; Zhou, Y.; Raghupathi, W.;	IEEE Access - Volume 6, Issue 0, pp. 41518-41528 - published 2019-01-01	15	Inglês	2019
E.6	Perceptions of Justice By Algorithms	Yalcin, G. *et al.*	Artificial Intelligence and Law - Volume 31, Issue 2, pp. 269-292 - published 2023-01-01	14	Inglês	2023
E.7	Integration of artificial intelligence into public life: some ethical and legal problems	Malyshkin, A.V.;	Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta. Pravo - Volume 10, Issue 3, pp. 444-460 - published 2019-01-01	13	Inglês	2019
E.8	Ai-based legal technology: a critical assessment of the current use of artificial intelligence in legal practice	Soukupová, J.	Masaryk University Journal of Law and Technology - Volume 15, Issue 2, pp. 279-300 - published 2021-01-01	06	Inglês	2021
E.9	The ethics of Artificial Intelligence: An analysis of ethical frameworks disciplining AI in justice and other contexts of application	Lupo, G;	ONATI SOCIO-LEGAL SERIES - Volume 12, Issue 3, pp. 614-653 - published 2022-01-01	05	Inglês	2022
E.10	Algorithms in the court: does it matter which part of the judicial decision-making is automated?	Barysė, D.; Sarel, R.;	Artificial Intelligence and Law - Volume 0, Issue 0, pp. - published 2023-01-01	04	Inglês	2023

Fonte: Elaboração própria.

A análise de conteúdo buscou responder à questão científica a respeito da implantação da inteligência artificial no sistema judiciário em nível internacional, considerando a abordagem temática. Essa abordagem consiste em um método que investiga com detalhes um conjunto de informações, apontando as tendências das pesquisas bem como facilita os estudos em análise qualitativa por possibilitar a compreensão e relação dos diferentes contextos (ATTRIDE-STIRLING, 2001; BRAUN; CLARKE, 2006).

Durante as leituras realizadas foram descobertas 04 pesquisas (CARVALHO, 2021; FERREIRA, 2023; PIOVESAN, 2012; SALOMÃO; TAUK, 2023; SALOMÃO, 2021), citadas pelos autores e condizentes com o objetivo de estudo, as quais não constaram da base de pesquisas, sendo consideradas no presente artigo como literatura cinzenta (BOTELHO; OLIVEIRA, 2015), formando assim a quantidade total de 27 trabalhos de pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na atual era da Revolução Industrial 4.0, o impacto da digitalização permeou várias facetas da existência humana, incluindo o sistema jurídico. Neste sistema, os tribunais desempenham um papel vital para garantir que a justiça seja acessível a todos os membros da sociedade. O sistema de justiça é muito importante para a sociedade porque visa proteger os direitos formais e fornecer justiça para a comunidade (FALAVIGNA *et al*., 2015).

Existem 3 objetivos na digitalização dos serviços judiciais, nomeadamente acessíveis digitalmente, onde os serviços judiciais podem ser acedidos digitalmente; conectado digitalmente, onde o tribunal está conectado digitalmente, tanto entre os litigantes e o tribunal, entre colegas funcionários do tribunal e o tribunal com as autoridades responsáveis pela aplicação da lei; e trabalho digital, onde o aparelho judicial funciona e presta serviços digitalmente (AMARINI *et al*., 2023).

A tecnologia jurídica, ou abreviadamente "*legaltech*", refere-se à implementação de várias tecnologias inovadoras na profissão jurídica (COMPAGNUCCI *et al*., 2019). As reivindicações sobre serviços melhores, mais baratos e mais rápidos tornaram-se as principais reivindicações de marketing de muitos desses serviços. Essas melhorias tecnológicas não afetaram apenas o setor privado dos serviços jurídicos, mas também penetraram no campo do judiciário em algumas jurisdições (SOUKUPOVÁ, 2021).

Nesse sentido, o ecossistema jurídico tem sido continuamente confrontado com novos desafios e disrupções como resultado da invasão tecnológica iniciada por tecnologias de ponta, como a Inteligência Artificial (IA) e a Robótica, que tomaram conta do mundo (BHATT *et al*., 2022).

Estas mudanças deram origem a uma infinidade de regulamentos e protocolos que ofuscaram os métodos tradicionais de aplicação da lei, abrindo caminho para avanços digitais (MENTARI; NUGRAHENI; ANNAS, 2023; SYARIFUDDIN, 2020).

Atualmente, diversas ferramentas baseadas em IA estão sendo implantadas no campo judiciário, no entanto, também são conhecidas por possuirem determinadas falhas, como viés algoritmo (podendo trazer algum preconceito), falta de transparência e explicabilidade para a decisão tomada. Se uma ferramenta de redação jurídica cometer um erro, por exemplo, as consequências poderão ser menos graves do que se um “juiz-robô” julgar mal uma prova (SOUKUPOVÁ, 2021).

O mercado oferece atualmente muitas ferramentas de *software* cujo objetivo é melhorar a qualidade e eficácia da prestação de serviços jurídicos ao mesmo tempo que utiliza algumas das tecnologias atualmente populares, como *blockchain* ou IA. Embora o primeiro tenha surpreendentemente sido utilizado em áreas como cartórios (KACZOROWSKA, 2019), o último

tornou-se popular em todos os campos jurídicos. Como resultado, podemos observar muitas ferramentas baseadas em inteligência artificial cujo objetivo é auxiliar os advogados na elaboração de contratos, pesquisas jurídicas ou na realização de iniciais (SOUKUPOVÁ, 2021). As tecnologias disruptivas, como a IA e a blockchain, deverão ter um efeito profundo nos serviços jurídicos e, especialmente, na resolução de litígios (BARNETT; TRELEAVEN, 2018).

No entanto, à medida que as oportunidades crescem, também aumenta a resposta crítica. Portanto, alguns autores como Wendel (2019), Sandvik (2019), Yu e Alì (2019) ou Pasquale (2019) apontaram o risco de novas más práticas (SANDVIK, 2019), caixa preta legal e técnica ligada ao uso de IA (LIU; LIN; CHEN, 2019; WENDEL, 2019) ou o abrangente centrismo dos EUA (SANDVIK, 2019). Outro debate centra-se sobre a barreira que alguns destes serviços têm de enfrentar na forma de estatutos lidando com a prestação não autorizada de serviços jurídicos (MCGINNIS; PEARCE, 2019). Simultaneamente, há um debate contínuo sobre o uso de inteligência artificial na justiça e o direito a um julgamento justo (SOURDIN, 2018).

O rápido desenvolvimento da inteligência artificial (IA) elevou a discussão jurídica e ética a outro nível. A IA já substituiu os humanos em muitas ações realizadas e este processo de "pré-substituição" está a avançar rapidamente (JOAMETS; CHOCHIA, 2020; KERIKMÄE *et al*., 2020). Sutrop (2020) discute a possibilidade de a IA exceder a inteligência humana e a consequente necessidade de alinhar a IA com os valores humanos, ao mesmo tempo que explica quais podem ser os desafios de tal processo. Boucher *et al*. (2018b) refere-se ao impacto da tecnologia no "futuro da humanidade", e Kritikos (2018) afirma que as tecnologias induzem novos princípios morais e éticos.

Tudo isso prova que escolher a forma "certa" de regular a tecnologia sob a ótica da ética não é uma tarefa fácil, principalmente quando se necessita de uma interpretação baseada em valores (JOAMETS; CHOCHIA, 2021).

A IA confiável baseia-se em três componentes: deve ser legal, ética e robusta. Todos estes componentes deveriam ser utilizados ou "trabalhar em harmonia e sobrepor-se nas suas operações" (EUROPEAN COMISSION, 2019) e, para isso, seguiriam os "valores fundamentais do respeito pelos direitos humanos, da democracia e do Estado de lei" (EUROPEAN COMISSION, 2019). Isto significa que, ao determinar a atitude face às tecnologias e tentar unificar a compreensão da ética digital como um todo, é necessário partir dos valores decorrentes dos direitos fundamentais e humanos, da democracia e do Estado de direito (JOAMETS; CHOCHIA, 2021).

Nesse sentido, a Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça do Conselho da Europa (CEPEJ), editou a chamada carta da CEPEJ para a utilização da IA nos sistemas judiciais e no seu ambiente. A Carta é a primeira – e atualmente a única – exemplo de um documento-quadro que define os princípios

éticos relativos à utilização da IA nos sistemas judiciais. O documento dirige-se a decisores políticos, legisladores e profissionais da justiça que devem enfrentar o desenvolvimento da IA nos sistemas judiciais nacionais. Na carta, a CEPEJ apoia a ideia de que a aplicação da IA no domínio da justiça pode ser uma oportunidade para melhorar a eficiência e a qualidade da justiça (LUPO, 2022).

No entanto, também exige que a IA seja desenvolvida de forma responsável e de acordo com os direitos fundamentais garantidos na Convenção Europeia dos Direitos Humanos (CEDH) e na Convenção do Conselho da Europa sobre a Proteção de Dados Pessoais. (DE L´EUROPE, 1981, 2018).

Sendo apenas um conjunto de princípios éticos, e não um texto normativo, a carta não é obrigatória. No entanto, quando a Carta se refere a direitos fundamentais consagrados, por exemplo, pela CEDH, menciona normas com valor jurídico e, portanto, obrigatórias. Além disso, apesar de seu caráter não obrigatório, o documento prevê uma forma de avaliação baseada numa escala de auto avaliação anexa à Carta disponível para qualquer ator que planeje desenvolver IA na justiça.

Além disso, a Carta – para além da lista de orientações sobre IA na justiça – inclui um relatório que investiga as oportunidades e questões relacionadas com a aplicação da IA para o processamento de decisões e dados judiciais (LUPO, 2022).

Na mesma esteira, o CNJ editou a resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020, que dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário (CNJ, 2020a). Na ocasião, foram consideradas as seguintes premissas elencadas no quadro 3.

Quadro 3 - Premissas para implantação de IA no Poder Judiciário do Brasil

Que a Inteligência Artificial, ao ser aplicada no Poder Judiciário, pode contribuir com a agilidade e coerência do processo de tomada de decisão;
Que, no desenvolvimento e na implantação da Inteligência Artificial, os tribunais deverão observar sua compatibilidade com os Direitos Fundamentais;
Que a Inteligência Artificial aplicada nos processos de tomada de decisão deve atender a critérios éticos de transparência, previsibilidade, possibilidade de auditoria e garantia de imparcialidade e justiça substancial;
Que as decisões judiciais apoiadas pela Inteligência Artificial devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade, a solidariedade e o julgamento justo, com a viabilização de meios destinados a eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos;
Que os dados utilizados no processo de aprendizado de máquina deverão ser provenientes de fontes seguras, preferencialmente governamentais, passíveis de serem rastreados e auditados;
Que, no seu processo de tratamento, os dados utilizados devem ser eficazmente protegidos contra riscos de destruição, modificação, extravio, acessos e transmissões não autorizadas;
Que o uso da Inteligência Artificial deve respeitar a privacidade dos usuários, cabendo-lhes ciência e controle sobre o uso de dados pessoais;
Que os dados coletados pela Inteligência Artificial devem ser utilizados de forma responsável para proteção do usuário;
Que a utilização da Inteligência Artificial deve se desenvolver com vistas à promoção da igualdade, da liberdade e da justiça, bem como para garantir e fomentar a dignidade humana;
Considerando o contido na Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seus ambientes;
Considerando a ausência, no Brasil, de normas específicas quanto à governança e aos parâmetros éticos para o desenvolvimento e uso da Inteligência Artificial;
Considerando as inúmeras iniciativas envolvendo Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário e a necessidade de observância de parâmetros para sua governança e desenvolvimento e uso éticos;
Considerando a competência do Conselho Nacional de Justiça para zelar pelo cumprimento dos princípios da administração pública no âmbito do Poder Judiciário, à exceção do Supremo Tribunal Federal, conforme art. 103- B, § 4o, II, da Constituição da República Federativa do Brasil; e
Considerando a decisão proferida pelo Plenário do Conselho Nacional de Justiça no julgamento do Procedimento de Ato Normativo no 000543229.2020.2.00.0000, na 71ª Sessão Virtual, realizada em 14 de agosto de 2020;

Fonte: Elaboração própria. Base dedados: CNJ (2020).

Não há dúvidas de que a IA pode ter um impacto positivo na sociedade. Mas, considerando como a legalidade e a ética da IA confiável podem ser aplicadas numa situação em que uma pessoa com deficiência precisa de algum tipo de tecnologia assistiva para participar na sociedade de forma igualitária, levanta diversas questões (JOAMETS; CHOCHIA, 2021).

O direito de acesso à justiça é um direito humano fundamental numa sociedade civilizada (Sung, 2020). A rápida digitalização dos tribunais não deve entrar em conflito com o exercício do direito dos cidadãos de acesso à justiça. A transformação digital serve como um meio importante para alcançar a transparência nos processos judiciais (HAKIM, 2023; SPESIVOV, 2023).

Alinhado com a ideia de Richard Susskind (2019), a tecnologia revoluciona o litígio e oferece ideias para resolver a questão do acesso global à justiça. Muitos sistemas jurídicos enfrentam problemas de processos judiciais morosos e dispendiosos, desatualizados e de difícil compreensão para os leigos. O Brasil e a Índia, por exemplo, têm um enorme atraso de 100 milhões e 30 milhões de casos, respetivamente (SUSSKIND, 2019).

Nesse sentido, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, em 13 de dezembro de 2006, adotou a Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência (UNITED NATIONS, 2006).

Foi o tratado de direitos humanos de mais rápida negociação, nascendo como resposta à história de discriminação, exclusão e desumanização da pessoa com deficiência. Visa a mudança da percepção da deficiência ao propor que a pessoa com deficiência precisa de oportunidade para atingir plenamente seu potencial (PIOVESAN, 2012).

Existem vários atos jurídicos a nível internacional e da UE que conferem direitos específicos às pessoas com deficiência. A Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência que constrói “um quadro abrangente para o empoderamento das pessoas com deficiência” Boucher (2018a) prevê que em vários estados, os direitos econômicos e sociais são frequentemente protegidos também pela constituição. Dado que as normas constitucionais são abstratas, não determinam a que nível específico destes bens sociais os indivíduos têm direito.

Minkler e Prakash (2017) argumentam que se os direitos econômicos e sociais são mais como “princípios diretivos” que o Estado deve seguir como objetivo, então, os direitos constitucionais proporcionam o direito judicial específico de um indivíduo.

Como as normas constitucionais também são genéricas, a verdadeira “justificativa individual” ocorre ao nível de uma lei e isto dá mais opções para um governo “brincar” com a distribuição dos recursos financeiros do Estado.

Não é fácil determinar a extensão de tal dever do Estado: o conteúdo dos direitos econômicos e sociais não têm uma compreensão tão clara, sendo "redigido de forma vaga" (FERRAZ, 2008; UNITED NATIONS, [202-]) no que diz respeito a realizar ou promover a investigação, o desenvolvimento. Promover a disponibilidade e utilização de novas tecnologias, incluindo tecnologias de informação e comunicação, auxiliares de mobilidade, dispositivos e tecnologias de assistência, adequados para pessoas com deficiência, dando prioridade a tecnologias a um custo acessível (JOAMETS; CHOCHIA, 2021).

Para atingir tais metas, a Convenção requer que os Estados tomem ações em áreas como legislação, administração e qualquer outra área que seja necessária. O Estado deve se adequar, se adaptar e fazer mudanças para assegurar que as pessoas com deficiência possam exercer seus direitos em igualdade de condições com as demais pessoas.

Nesse sentido, o Estado Brasileiro assinou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência de 2006 e a incorporou ao sistema legal por meio de um processo especial, conforme estabelecido pela Emenda Constitucional nº 45/2004. Essa incorporação foi aprovada pelo Decreto Legislativo nº 186, datado de 9 de julho de 2008, após passar por aprovação em dois turnos, com o apoio de três quintos dos membros de cada Casa do Congresso Nacional.

Esse procedimento confere à Convenção o status de uma Emenda Constitucional, como estabelecido no artigo 5º, parágrafo 3º, da Constituição Federal. A promulgação foi realizada por meio do Decreto nº 6.949, datado de 25 de agosto de 2009.

Paralelo a isso, o rápido desenvolvimento da inteligência artificial (IA) elevou a discussão jurídica e ética a um nível diferente. Na Europa, por exemplo, a Comissão Europeia elaborou as Diretrizes Éticas para uma Inteligência Artificial Confiável, fornecendo os valores mais importantes que "toda a Europa" deve seguir no processo de desenvolvimento de tecnologia relativa à IA (JOAMETS; CHOCHIA, 2021).

Alguns dos valores, entre outros, são direitos fundamentais proporcionados pela UE e pelo direito internacional, incluindo aqueles que devem garantir a igualdade de acesso às oportunidades sociais e econômicas (EUROPEAN COMISSION, 2019), especialmente para pessoas com deficiência (JOAMETS; CHOCHIA, 2021).

Nessa direção, em 2021, o Conselho Nacional de Justiça publicou a Resolução n.º 401, de 16 de junho de 2021 tratando da inclusão e acessibilidade das pessoas com deficiência nos órgãos do Poder Judiciário e de seus serviços auxiliares (CNJ, 2021b).

A base da nova Resolução inclui a Constituição Federal, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (também conhecida

como Estatuto da Pessoa com Deficiência), a Agenda 2030 (que engloba os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS), a Resolução CNJ nº 343/2020, bem como regulamentações relacionadas à acessibilidade e inclusão nas áreas arquitetônica, comunicacional e tecnológica (como as normas da ABNT e ISO), entre outros.

O quadro 4 ilustra a e estrutura e principais aspectos da Resolução nº 401/2021, em particular nos capítulos I e II. Já o capítulo V, reforça a preocupação do CNJ em obter o diagnóstico sobre o nível de inclusão de pessoa com deficiência nos órgãos do Poder Judiciário.

Quadro 4 - Principais aspectos inclusivos da Resolução nº401/2021, do Conselho Nacional de Justiça

Promoção da igualdade, medidas para eliminar e prevenir barreiras urbanísticas ou arquitetônicas, de mobiliários, de acesso aos transportes, nas comunicações e na informação, atitudinais ou tecnológicas. Definições de acessibilidade, acompanhante, atendente pessoal, barreiras, desenho universal, adaptação razoável, comunicação, discriminação por motivo de deficiência, pessoa com eficiência, pessoa com mobilidade reduzida, rota acessível, tecnologia assistiva ou ajuda técnica [...].
Promoção da acessibilidade por meio de: uso de Libras, tradutor(a) e intérprete de Libras, nomeação ou permissão de utilização de guia-intérprete (para pessoa surdocega), recursos de tecnologia assistiva (inclusive em portais e demais sistemas eletrônicos), recursos de acessibilidade nas comunicações televisionadas, adaptações arquitetônicas e urbanísticas, adaptação de mobiliário, adequação dos sistemas informatizados de tramitação processual, medidas de facilitação ao acesso e à obtenção de informações e certidões, adequação de procedimentos judiciais que garantam a acessibilidade isonômica aos serviços da justiça e a prestação jurisdicional sem barreiras, permissão de acompanhamento por cão-guia. Reserva de vagas de estacionamento (2% do total de vagas, garantida, no mínimo, 1 vaga) e área de embarque e desembarque que permita a parada de veículo que transporte pessoa com deficiência e que possua mobilidade reduzida. Premissas básicas: eleição de prioridades e elaboração de cronograma para implementação de ações com previsão orçamentária, planejamento contínuo e articulado entre os setores envolvidos e monitoramento e avaliação das ações implementadas [...].
Cadastro de ações no Portal do CNJ, Balanço da Sustentabilidade do Poder Judiciário, os órgãos do Poder Judiciário. Aplicação das normas sobre condições especiais de trabalho estabelecidas na Resolução CNJ no 343/2020. Realização de pesquisa aprofundada, pelo CNJ, para o estabelecimento de diagnóstico sobre o nível de acessibilidade e inclusão da pessoa com deficiência nos órgãos do Poder Judiciário [...].

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: CNJ (2020).

De acordo com o quadro 4, a JMU já implementou tecnologias assistivas no seu sítio eletrônico através do *software Rybená*, um módulo de acessibilidade com foco em recursos de leitura, permitindo que pessoas surdas, disléxicos, pessoas com deficiência visual ou baixa visão e daltônicos possam navegar e entender o site com maior facilidade. O avatar foi recriado para ter mais características humanas facilitando a compreensão e assertividade dos sinais, foi disponibilizado a possibilidade de ter seu próprio avatar na solução e foi implementado a sintetização de texto em voz em outros idiomas (GRUPO ICTS, 2012).

No entanto, a JMU ainda não conta com um sistema de assistente virtual de justiça (*chatbot*) aos moldes do TSE (TSE, 2020).

Ainda, o balcão virtual do STM conta somente com a plataforma *Google Meet* para atendimento, enquanto que iniciativas da Justiça Federal e Estadual na esfera civil, já promovem a implantação paralela de assistentes virtuais como meio alternativo e de inclusão (GUEDES, 2021).

CONCLUSÕES

A pesquisa revelou uma lacuna na literatura existente sobre o tema, indicando a escassez de estudos específicos sobre a aplicação da IA nesse contexto. A ausência de pesquisas direcionadas à Justiça Militar da União evidencia a necessidade de investigações mais aprofundadas para compreender os desafios e oportunidades únicos associados à implementação da IA nesse ramo da justiça.

A implantação da Inteligência Artificial (IA) na Justiça, representa uma oportunidade significativa para melhorar a eficiência, a celeridade processual e a tomada de decisões nesse contexto específico. Este estudo buscou investigar os impactos e os desafios éticos, técnicos e legais associados à adoção da IA nesse campo.

Ao longo das últimas décadas, a IA tem se mostrado uma tecnologia promissora em várias áreas, incluindo o sistema judicial. A automação de tarefas repetitivas, a análise de grandes volumes de dados e a identificação de padrões decisórios são apenas algumas das possibilidades oferecidas pela IA. Essas capacidades têm o potencial de agilizar os processos judiciais, melhorar a qualidade das decisões e otimizar o uso dos recursos disponíveis.

Aspectos éticos, como a imparcialidade dos algoritmos e a proteção dos direitos fundamentais dos envolvidos nos processos, precisam ser cuidadosamente considerados. Além disso, questões técnicas, como a confiabilidade dos sistemas de IA e a proteção dos dados pessoais, requerem atenção especial, o que levará a um maior investimento em segurança cibernética.

A acessibilidade é outra dimensão relevante quando se trata do uso da IA na Justiça. É essencial garantir que a tecnologia seja uma ferramenta assistiva, proporcionando acesso equitativo à justiça para todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência.

Para enfrentar esses desafios, é fundamental estabelecer diretrizes claras e políticas específicas para a implementação da IA no Poder Judiciário. A colaboração entre instituições acadêmicas, profissionais do direito e órgãos governamentais é essencial para desenvolver um marco regulatório adequado e promover a pesquisa e o desenvolvimento responsáveis nesse campo.

Além disso, é importante aprender com experiências bem-sucedidas de implantação da IA em tribunais de primeira instância na justiça comum e adaptar essas lições à realidade da Justiça Militar da União. O intercâmbio de conhecimentos e a colaboração entre diferentes jurisdições podem impulsionar a inovação e o avanço tecnológico nesse setor.

O estudo se destaca pela originalidade ao abordar a implantação da IA na Justiça Militar, um tema ainda pouco explorado na literatura acadêmica tanto nacional, quanto internacionalmente. Além disso, a pesquisa é relevante devido à importância crescente da IA na modernização dos sistemas

judiciais e aos benefícios potenciais que ela pode trazer, como maior eficiência, análise de dados complexos, apoio à pesquisa jurídica e inclusão social, por meio, da acessibilidade.

Sugere-se como pesquisa futura a análise do impacto organizacional da IA em tribunais militares, considerando aspectos como a reestruturação de processos, treinamento de pessoal, mudança cultural e adaptação dos sistemas existentes. Essa pesquisa seria útil para identificar os desafios e as melhores práticas na implementação bem-sucedida da IA no meio jurídico.

REFERÊNCIAS

AIRES, C. F.; PIMENTA, H. C. D. "Environmental practices in university chemical laboratories: a systematic literature review". **Sociedade e Estado**, vol. 24, 2020.

AMARINI, I. *et al*. "Digital transformation: Creating an effective and efficient court in Indonesia". **Legality: Jurnal Ilmiah Hukum**, vol. 31, n. 2, 2023.

ARAÚJO, V. S.; GOMES, M. L. (coords.). **Inteligência Artificial e Aplicabilidade Prática no Direito**. Brasília: CNJ, 2022.

ATTRIDE-STIRLING, J. "Thematic networks: an analytic tool for qualitative research". **Qualitative Research**, vol. 1, n. 3, 2001.

BARNETT, J.; TRELEAVEN, P. "Algorithmic Dispute Resolution—The Automation of Professional Dispute Resolution Using AI and Blockchain Technologies". **The Computer Journal**, vol. 61, 2018.

BARROS, J. P. L.; RABELO, T. C. "A Regulação Jurídica da Inteligência Artificial no Brasil". **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, n. 5, 2021.

BARYSĖ, D.; SAREL, R. "Algorithms in the court: does it matter which part of the judicial decision-making is automated?". **Artificial Intelligence and Law**, vol. 32, n. 1, 2023.

BERIAIN, I. M. "Does the use of risk assessments in sentences respect the right to due process? A critical analysis of the Wisconsin v. Loomis ruling". **Law, Probability and Risk**, vol. 17, n. 1, 2018.

BHATT, H. *et al*. "Artificial Intelligence and Robotics Led Technological Tremors: A Seismic Shift towards Digitizing the Legal Ecosystem". **Applied Sciences**, vol. 12, n. 22, 2022.

BOTELHO, R. G.; OLIVEIRA, C. C. "Literaturas branca e cinzenta: uma revisão conceitual". **Ciência da Informação**, vol. 44, n. 3, 2015.

BOUCHER, P. *et al*. "Assistive technologies for people with disabilities". *In*: BENTLEY, P. J. *et al*. (eds.). **In-Depth Analyses, Science and Technology Options Assessment**. Brussels: European Parliamentary Research Service, 2018a.

BOUCHER, P. *et al*. "Should we fear the future of artificial intelligence?". *In*: BENTLEY, P. J. *et al*. (eds.). **In-Depth Analyses, Science and Technology Options Assessment**. Brussels: European Parliamentary Research Service, 2018b.

BRAUN, V.; CLARKE, V. “Using thematic analysis in psychology”. **Qualitative Research in Psychology**, vol. 3, n. 2, 2006.

CARUSO, R. C.; SILVA, S. C. R.; MARCONDES, R. “Uso da impressão 3D no ensino-aprendizagem: Revisão sistemática sobre os principais problemas encontrados”. **Boletim de Conjuntura (BOCA),** vol. 16, n. 47, 2023.

CARVALHO, I. E. P. “A garantia de acesso à justiça na legislação brasileira e a efetividade da tutela jurisdicional aos surdos”. **Revista Eletrônica do Ministério Público do Estado do Piauí**, n. 2, 2021.

CNJ – Conselho Nacional de Justiça. “Cartilha Justiça 4.0”. **Conselho Nacional de Justiça** [2022a]. Disponível em: <www.cnj.jus.br>. Acesso em: 16/11/2023.

CNJ – Conselho Nacional de Justiça. “CNJ 18 anos”. **Conselho Nacional de Justiça** [2022b]. Disponível em: <www.cnj.jus.br>. Acesso em: 16/11/2023.

CNJ – Conselho Nacional de Justiça. **Portaria n. 271, de 04 de dezembro de 2020**. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2020b. Disponível em: <www.cnj.jus.br>. Acesso em: 16/11/2023.

CNJ – Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 332, de 21 de agosto de 2020**. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2020a. Disponível em: <www.cnj.jus.br>. Acesso em: 16/11/2023.

CNJ – Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 370, de 28 de janeiro de 2021**. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2021a. Disponível em: <www.cnj.jus.br>. Acesso em: 16/11/2023.

CNJ – Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 401, de 16 de junho de 2021**. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2021b. Disponível em: <www.cnj.jus.br>. Acesso em: 16/11/2023.

COMPAGNUCCI, C. M. *et al*. “Tomorrow’s Lawyer Today? Platform-Driven LegalTech, Smart Contracts & the New World of Legal Design”. **Journal of Internet Law**, vol. 22, n. 10, 2019.

CONTINI, F. “Artificial intelligence and the transformation of humans, law and technology interactions in judicial proceedings”. **Law, Technology and Humans**, vol. 2, n. 1, 2020.

CONTINI, F.; FABRI, M. **Justice and Technology in Europe: How ICT is Changing the Judicial Business**. New York: Wolters Kluwer, 2001.

DE L´EUROPE, C. **Convention for the protection of individuals with regard to automatic processing of personal data – Convention 108**. Strasbourg: Editions du Council de l’Europe, 1981.

DE L´EUROPE, C. **Convention for the protection of individuals with regard to automatic processing of personal data – Convention 108**. Strasbourg: Editions du Council de l’Europe, 2018.

ELARDO, D. J. “A Case for Computers in Law Practice”. **Clevel State Law Review**, vol. 17, n. 3, 1968.

EUROPEAN COMISSION. “Ethics guidelines for trustworthy AI”. **European Comission** [2019]. Disponível em: <www.ec.europa.eu>. Acesso em: 16/11/2023.

FALAVIGNA, G. *et al*. “Judicial productivity, delay and efficiency: a directional distance function (ddf) approach”. **European Journal of Operational Research**, vol. 240, n. 2, 2015.

FANG, X. "Recent Development of Internet Courts in China". **International Journal of Online Dispute Resolution**, vol. 5, n. 1, 2018.

FELDSTEIN, S. "The Road to Digital Unfreedom: How Artificial Intelligence Is Reshaping Repression". **Journal of Democracy**, vol. 30, n. 1, 2019.

FERRAZ, O. L. M. "Poverty and Human Rights". **Oxford Journal of Legal Studies**, vol. 28, n. 3, 2008.

FERREIRA, P. C. D. **O papel do CNJ no desenvolvimento de inteligência artificial do judiciário brasileiro** (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Direito). Brasília: UnB, 2023.

FJELD, J. *et al.* "Principled artificial intelligence: Mapping consensus in ethical and rights-based approaches to principles for AI". **Berkman Klein Center Research Publication**, n. 1, 2020.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. "Revisão Sistemática da Literatura: conceituação, produção e publicação". **Logeion: Filosofia da Informação**, vol. 6, n. 1, 2019.

GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A.; HARRAD, D. "Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA". **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, vol. 24, n. 2, 2015.

GRANULO, A.; FUCHS, C.; PUNTONI, S. "Psychological reactions to human versus robotic job replacement". **Nature Human Behaviour**, vol. 3, n. 10, 2019.

GRUPO ICTS. "Rybená. A trajetória para se tornar a solução mais completa do mercado". **Grupo ICTS** [2012]. Disponível em: <www.rybena.com.br>. Acesso em: 17/11/2023.

GUEDES, G. "TJPB é finalista do Prêmio Innovare na categoria Juiz por ferramenta robotizada para autoatendimento". **Portal Eletônico do Tribunal de Justiça da Paraíba** [2021]. Disponível em: <www.tjpb.jus.br>. Acesso em: 17/11/2023.

HAKIM, H. A. "AI in Law: Urgency of the Implementation of Artificial Intelligence on Law Enforcement in Indonesia". **Jurnal Hukum Novelty**, vol. 14, n. 1, 2023.

HENMAN, P. "Improving public services using artificial intelligence: possibilities, pitfalls, governance". **Asia Pacific Journal of Public Administration**, vol. 42, n. 4, 2020.

HIGGINS, J.; GREEN, S. (eds.). **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions**. California: Wiley Online Library, 2008.

JBI - Joanna Briggs Institute. **Joanna briggs institute reviewers' manual**. Adelaide: University of Adelaide, 2014.

JOAMETS, K.; CHOCHIA, A. "Artificial Intelligence and Its Impact on Labour Relations in Estonia". **Slovak Journal of Political Sciences**, vol. 20, n. 2, 2020.

JOAMETS, K.; CHOCHIA, A. "Access to Artificial Intelligence for Persons with Disabilities: Legal and Ethical Questions Concerning the Application of Trustworthy AI". **Acta Baltica Historiae et Philosophiae Scientiarum**, vol. 9, n. 1, 2021.

KACZOROWSKA, M. “Blockchain-based Land Registration: possibilities and challenges”. **Masaryk University Journal of Law and Technology**, vol. 13, n. 2, 2019.

KERIKMÄE, T. *et al*. “Legal person - or agenthood of artificial intelligence Technologies”. **Acta Baltica Historiae et Philosophiae Scientiarum**, vol. 8, n. 2, 2020.

KRITIKOS, M. “What if technologies challenged our ethical norms?”. **European Parliament** [2018]. Disponível em: <www.europarl.europa.eu>. Acesso em: 20/11/2023.

LAWLOR, R. C. “What Computers Can Do: Analysis and Prediction of Judicial Decisions”. **American Bar Association Journal**, vol. 49, n. 4, 1963.

LIBERATI, A. *et al*. “The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: explanation and elaboration”. **Plos Medicine**, vol. 6, n. 7, 2009.

LIU, H. W.; LIN, C. F.; CHEN, Y. J. “Beyond State v Loomis: artificial intelligence, government algorithmization and accountability”. **International Journal of Law and Information Technology**, vol. 27, n. 2, 2019.

LONGUINI, R. C. F.; DENARDI, E. “O uso da inteligência artificial como instrumento de promoção de sustentabilidade no Poder Judiciário brasileiro: os impactos da justiça 4.0”. **Revista Jurídica da Escola do Poder Judiciário do Acre**, 2021.

LUPO, G. “The ethics of Artificial Intelligence: An analysis of ethical frameworks disciplining AI in justice and other contexts of application”. **Oñati Socio-Legal Series**, vol. 12, n. 3, 2022.

LUPO, G.; BAILEY, J. “Designing and implementing e-Justice Systems: Some lessons learned from EU and Canadian Examples”. **Laws**, vol. 3, n. 2, 2014.

MCGINNIS, J. O.; PEARCE, R. G. “The Great Disruption: how machine intelligence will transform the role of lawyers in the delivery of legal services”. **Fordham Law Review**, vol. 82, n. 6, 2019.

MEHR. H. **Artificial Intelligence for Citizen Services and Government**. Cambridge: ASH Center, 2017.

MENTARI, N.; NUGRAHENI, N.; ANNAS, M. “Legal Protection of HARA Platform Users on the Service of Electronic Data Interchange”. **Jurnal Hukum Novelty**, vol. 14, n. 1, 2023.

MINKLER, A.; PRAKASH, N. “The Role of Constitutions on Poverty: a cross-national investigation”. **Ssrn Electronic Journal**, 2017.

MOHER, D. *et al*. “Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the prisma statement”. **Plos Medicine**, vol. 6, 2009.

NIHAN, C. W.; WHEELER, R. R. “Using Technology to Improve the Administration of Justice in the Federal Courts”. **BYU Law Review**, vol. 659, 1981.

OSTROM, A. L. *et al*. “Service Research Priorities in a Rapidly Changing Context”. **Journal Of Service Research**, vol. 18, n. 2, 2015.

OUZZANI, M. *et al*. "Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews". **Systematic Reviews**, vol. 5, n. 1, 2016.

PAGE, M. J. *et al*. "The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reportingn systematic reviews". **The BJM**, vol. 372, n. 71, 2021.

PARMAR, R. *et al*. "The new patterns of innovation". **Harvard business review**, vol. 92, n. 1, 2014.

PASQUALE, F. "A Rule of Persons, Not Machines: the limits of legal Automation". **George Washington Law Review**, vol. 87, n. 1, 2019.

PIOVESAN, F. "Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: inovações, alcance e impacto". *In*: FERRAZ, C. V. *et al.* (coords.). **Manual dos direitos da pessoa com deficiência**. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

RAGHUPATHI, V.; ZHOU, Y.; RAGHUPATHI, W. "Legal Decision Support: Exploring Big Data Analytics Approach to Modeling Pharma Patent Validity Cases". **IEEE Access**, vol. 6, 2018.

REILING, A. D. "Courts and Artificial Intelligence". **International Journal for Court Administration**, vol. 11, n. 2, 2020.

RELLING, D. "Technology in courts in Europe: Opinions, practices and innovations". **International Journal for Court Administration**, vol. 4, 2011.

RUST, R. T.; HUANG, M. H. "The Service Revolution and the Transformation of Marketing Science". **Marketing Science**, vol. 33, n. 2, 2014.

SALOMÃO, L. F. (coord.). **Inteligência Artificial**: nota técnica sobre o substitutivo ao projeto de lei nº 21 de 2020 enviado ao senado federal. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2021.

SALOMÃO, L. F.; TAUK, C. S. (coord.). **Inteligência Artificial**: tecnologia aplicada à gestão de conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2023.

SANDVIK, K. B. "Is Legal Technology a New "Moment" in the Law and Development Trajectory?" **Antipode Online** [2019]. Disponível em: <www.antipodeonline.org>. Acesso em: 17/11/2023.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. "The PICO strategy for the research question construction and evidence search". **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, vol. 15, n. 3, 2007.

SHI, C.; SOURDIN, T.; LI, B. "The Smart Court – A New Pathway to Justice in China?" **International Journal For Court Administration**, vol. 12, n. 1, 2021.

SICHMAN, J. S. "Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos". **Estudos Avançados**, vol. 35, n. 101, 2021.

SOUKUPOVÁ, J. "AI-based Legal Technology: A Critical Assessment of the Current Use of Artificial Intelligence in Legal Practice". **Masaryk University Journal of Law and Technology**, vol. 15, n. 2, 2021.

SOURDIN, T. "Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making". **University of New South Wales Law Journal**, vol. 41, n. 4, 2018.

SOUSA, K. A. A.; ARAÚJO, T. M. E. "Prevalência do vírus da imunodeficiência humana em estudantes universitários: revisão sistemática". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 7, n. 21, 2021.

SOUZA, M. N. M. *et al.* "Do GPT 3 AO Chat Gpt: Potencialidades e alertas no enfoque da produção acadêmica brasileira". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 16, n. 47, 2023.

SPESIVOV, N. "From Fantastic Theories to Objective Reality: Is there Future for Artificial Intelligence and Predictive Technologies in Administration of Criminal Justice?" **Lex Russica**, vol. 76, n. 2, 2023.

STM - Supremo Tribunal Militar. "Primeira Instância". **Supremo Tribunal Militar** [2022]. Disponível em: <www.stm.jus.br>. Acesso em: 16/11/2023.

SUN, T. Q.; MEDAGLIA, R. "Mapping the challenges of Artificial Intelligence in the public sector: evidence from public healthcare". **Government Information Quarterly**, vol. 36, n. 2, 2019.

SUNG, H. C. "Can Online Courts Promote Access to Justice? A Case Study of the Internet Courts in China". **Computer Law and Security Review**, vol. 39, 2020.

SUSSKIND, R. **Online Courts and the Future of Justice**. New York: Oxford University Press, 2019.

SUTROP, M. "Challenges of aligning artificial intelligence with human values". **Acta Baltica Historiae et Philosophiae Scientiarum**, vol. 8, n. 2, 2020.

SYARIFUDDIN, M. **Transformasi Digital Persidangan di Era New Normal: Melayani Pencari Keadilan di Masa Pandemi Covid-19**. Jakarta: Imaji Cipta Karya, 2020.

TSE – Tribunal Superior Eleitoral. "Conheça o 'Tira-Dúvidas Eleitoral no WhatsApp', assistente virtual da Justiça Eleitoral". **TSE** [2020]. Disponível em: <www.tse.jus.br>. Acesso em: 16/11/2023.

UNITED NATIONS. "Convention of the Rights of Persons with Disabilities". **United Nations Human Rights** [2006]. Disponível em: <www.ohchr.org>. Acesso em: 13/11/2023.

UNITED NATIONS. "Key concepts on ESCRs - Are economic, social and cultural rights fundamentally different from civil and political rights?" **United Nations Human Rights** [202-]. Disponível em: <www.ohchr.org>. Acesso em 25/11/2023.

WENDEL, W. B. "The Promise and Limitations of Artificial Intelligence in the Practice of Law". **Oklahoma Law Review**, vol. 72, n.1, 2019.

YALCIN, G. *et al.* "Perceptions of Justice by Algorithms". **Artificial Intelligence and Law**, vol. 31, n. 2, 2023.

YU, R.; ALÌ, G. S. "What's Inside the Black Box? AI Challenges for Lawyers and Researchers". **Legal Information Management**, vol. 19, n. 1, 2019.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano VI | Volume 17 | Nº 51 | Boa Vista |2024

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima