



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração

ÉVERSON DE LIMA QUINTEIRO

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO TRABALHO JUDICIAL NA PERCEPÇÃO DE MAGISTRADOS

RIO VERDE
2026

ÉVERSON DE LIMA QUINTEIRO

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO TRABALHO JUDICIAL NA PERCEPÇÃO DE MAGISTRADOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, do Instituto Federal Goiano, do Campus Rio Verde (IF GOIANO), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Gestão Estratégica de Processos Inovadores.

Linha de pesquisa 1: Estratégia e Inovação Organizacional.

Orientador: Professor Doutor Marcos de Moraes Sousa.

Coorientador: Professor Doutor Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso.

RIO VERDE
2026

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema Integrado de Bibliotecas do IF Goiano - SIBi**

Q7t Quinteiro, Everson de Lima
 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO TRABALHO JUDICIAL
 NA PERCEPÇÃO DE MAGISTRADOS / Everson de Lima
 Quinteiro. Rio Verde 2026.

 109f. il.

 Orientador: Prof. Dr. Marcos de Moraes Sousa.
 Coorientador: Prof. Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso.
 Dissertação (Mestre) - Instituto Federal Goiano, curso de
0233484 - Mestrado Profissional em Administração (Campus
Rio Verde).
 1. Administração pública. 2. Administração da justiça. 3.
Inovação no judiciário. 4. Transformação digital. I. Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Declaração nº 209/2026 - DPGPI-RV/CMPRV/IFGOIANO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

ATA Nº/022

BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos 27 de julho de 2026, às 8:30 horas, reuniram-se os membros da Banca Examinadora: sob a presidência do primeiro, Prof. Dr. Marcos de Moraes Sousa (Orientador, membro interno); Prof Dr. Miguel Matos Torres (Avaliador externo); Profa. Dra. Tania Marcia de Freitas (Avaliadora interna; em sessão pública realizada na modalidade híbrida, para procederem a a avaliação da defesa de Dissertação, em nível de Mestrado, de autoria de Éverson de Lima Quinteiro, discente do Programa de Pós-Graduação em Administração Profissional do Instituto Federal Goiano - Campus Rio Verde. A sessão foi aberta pelo presidente da Banca Examinadora, Prof. Dr. Marcos de Moraes Sousa (Presidente), que fez a apresentação formal dos membros da Banca. A palavra, a seguir, foi concedida a autor da Dissertação para, em 30 min., proceder à apresentação de seu trabalho. Terminada a apresentação, cada membro da banca arguiu o examinado, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arquição, e procedidas às correções recomendadas, a Dissertação foi aprovada, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção de título de **Mestre (a) em Administração**, realizadas as devidas correções. Assim, sendo, esta ata perderá a validade se não cumprida essa condição, em até 60 (sessenta) dias da sua ocorrência. A Banca Examinadora recomendou a publicação dos artigos científicos oriundos dessa Dissertação em periódicos de circulação nacional e/ou internacional, após procedida as modificações sugeridas. Cumpridas as formalidades da pauta, a presidência da mesa encerrou esta sessão de defesa de Dissertação, e para constar, eu, Marcos de Moraes Sousa, lavrei a presente Ata, que, após lida e achada conforme, será assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Presidente (Orientador)

Prof. Dr. Marcos de Moraes Sousa
Instituto Federal Goiano - IF Goiano
Campus Rio Verde

Membro Interno

Profa. Dra. Tania Marcia de Freitas
Instituto Federal Goiano - IF Goiano
Campus Rio Verde

Membro Externo

Prof. Dr. Miguel Matos Torres
Instituição: Kent Business School - University of Kent

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcos de Moraes Sousa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 29/07/2026 14:29:47.
- **Tania Marcia de Freitas, ADMINISTRADOR**, em 29/07/2026 14:32:43.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/07/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 841840

Código de Autenticação: dceff9150b



INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Campus Rio Verde
Rodovia Sul Goiana, Km 01, Zona Rural, 01, Zona Rural, RIO VERDE / GO, CEP 75901-970
(64) 3624-1000



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Documentos 269/2026 - DPGPI-RV/CMPRV/IFGOIANO

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO TRABALHO JUDICIAL NA PERCEPÇÃO DE MAGISTRADOS

Autor: Éverson de Lima Quinteiro
Orientador: Marcos de Moraes Sousa
Coordenador: Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso

TITULAÇÃO: Mestre em Administração - Área de Concentração: Gestão estratégica de processos inovadores

APROVADA em 29 de Julho de 2026.

Assinado eletronicamente
Prof. Dra. Tania Marcia de Freitas
Avaliador interno - IF Goiano Campus Rio Verde

Assinado eletronicamente
Prof. Dr. Miguel Matos Torres
Avaliador externo - *Kent Business School - University of Kent - UK*

Assinado eletronicamente
Prof. Dr. Marcos de Moraes Sousa
Presidente da Banca - IF Goiano Campus Rio Verde

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcos de Moraes Sousa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 28/09/2026 13:51:11.
- **Tania Marcia de Freitas, ADMINISTRADOR**, em 28/09/2026 14:01:40.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/09/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 863283

Código de Autenticação: b25f296ba2



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Rio Verde

Rodovia Sul Goiana, Km 01, Zona Rural, 01, Zona Rural, RIO VERDE / GO, CEP 75901-970

(64) 3624-1000



Assinado por: Miguel Augusto
Rodrigues Matos Torres
Identificação: B10362570
Data: 2026-09-29 às 11:12:36

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- ☐ Tese (doutorado)
☒ Dissertação (mestrado)
☐ Monografia (especialização)
☐ TCC (graduação)

- ☐ Artigo científico
☐ Capítulo de livro
☐ Livro
☐ Trabalho apresentado em evento

☒ Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Matrícula:

Título do trabalho:

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: ☒ Não ☐ Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: / /

O documento está sujeito a registro de patente? ☐ Sim ☒ Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? ☒ Sim ☐ Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Documento assinado digitalmente
 **ÉVERSON DE LIMA QUINTeiro**
Data: 22/09/2026 20:56:52-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Local

/ /

Data

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)

Documento assinado digitalmente
 **MARCOS DE MORAES SOUSA**
Data: 28/09/2026 18:33:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me concedido discernimento, resiliência e saúde ao longo de cada etapa do desenvolvimento deste estudo.

À minha esposa, Alana Thaís Rodrigues Costa, por caminhar ao meu lado em todos os momentos, oferecendo carinho, compreensão e o incentivo necessário para que eu superasse os desafios desta jornada. Às minhas filhas, Maria Luísa Portela Quinteiro e Anna Liz Rodrigues Quinteiro, razões de meu orgulho e inspiração diária, por encherem minha vida de alegria e dar sentido a todas as minhas conquistas.

Aos meus pais, Francina Francisca de Lima e Esmeraldo de Araújo Quinteiro, pela educação exemplar, pelos valores éticos ensinados e pelo apoio incondicional em toda a minha trajetória. Às minhas irmãs, Thaína de Lima Quinteiro e Francielly de Lima Quinteiro, pelo afeto e por sempre torcerem pelo meu sucesso.

Agradeço, em especial, ao meu orientador, Professor Doutor Marcos de Moraes Sousa, pela dedicação, pelas orientações precisas e pela confiança depositada ao longo de todo o percurso. Agradeço também ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração do Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde, pela estrutura e pelo apoio institucional oferecidos

Aos amigos e colegas, com agradecimento especial a Cássio Leite de Oliveira e Amaury França Araújo, pelas trocas de conhecimento, companheirismo e pelo auxílio constante que tornaram o percurso acadêmico ainda mais enriquecedor.

RESUMO

A utilização da tecnologia no Judiciário revela-se uma importante aliada para lidar com os desafios de uma sociedade cada vez mais complexa e digitalizada, contribuindo para ampliar o acesso à justiça e reduzir a morosidade processual. Este estudo teve como objetivo analisar a influência da tecnologia no trabalho judicial na percepção dos juízes, com ênfase na adaptação às ferramentas digitais. Para isso, adotou-se uma abordagem aplicada, exploratória e descritiva, com métodos quanti-qualitativos. A primeira etapa consistiu em uma revisão sistemática da literatura, que permitiu identificar o que já foi discutido e investigado sobre a forma como magistrados lidam com ferramentas digitais no desempenho de suas funções. Em seguida, foi desenvolvido um estudo transversal secundário, voltado à coleta de informações diretamente com magistrados, a fim de captar suas percepções, experiências e desafios vivenciados no uso dessas tecnologias no cotidiano judicial. Com base nos achados das duas etapas anteriores, foi construído um produto técnico-tecnológico direcionado ao fortalecimento do suporte oferecido aos profissionais do Judiciário, contribuindo para uma utilização mais eficiente das soluções digitais. Os achados contribuem para o fortalecimento de políticas de capacitação, melhoria do suporte tecnológico e tomada de decisões institucionais que assegurem eficiência, autonomia judicial e prestação jurisdicional mais acessível e sustentável.

Palavras-chave: Administração pública; Administração da justiça; Inovação no judiciário; Transformação digital.

ABSTRACT

The use of technology in the judiciary has emerged as an important ally in addressing the challenges of an increasingly complex and digitalized society, contributing to expanded access to justice and reducing judicial delays. This study aimed to analyze the influence of technology on judicial work from judges' perspectives, with an emphasis on their adaptation to digital tools. To achieve this objective, the study adopted an applied, exploratory, and descriptive research design using both quantitative and qualitative methods. The first stage consisted of a systematic literature review that identified and synthesized existing research on how judges engage with digital tools in the performance of their judicial duties. Subsequently, a secondary cross-sectional study was conducted to collect information directly from judges, seeking to capture their perceptions, experiences, and the challenges they encounter in the use of these technologies in their daily judicial practice. Based on the findings from the two previous stages, a technical-technological product was developed to strengthen the support provided to judicial professionals, thereby promoting more efficient use of digital solutions. The findings contribute to the development of training policies, improvements in technological support, and institutional decision-making processes that ensure greater efficiency, judicial independence, and a more accessible and sustainable administration of justice.

Keywords: Public administration; Administration of justice; Judicial innovation; Digital transformation.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Nota: por se tratar de dissertação no formato de coletânea de artigos, os quadros e as tabelas possuem numeração própria em cada capítulo/artigo, sendo relacionados no início do respectivo artigo.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNJ – Conselho Nacional de Justiça

COMPAS – Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions

CRN 43 – *Collaborative Research Network 43 – Judges and Technologies*

HART – Harm Assessment Risk Tool

IA – Inteligência Artificial

IF Goiano – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano

JB – Joanna Briggs Institute

OCDE / OECD – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PICOC – População, Intervenção, Comparação, Resultados e Contexto

PNUD / UNDP – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PPGADM – Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração

PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

RSL – Revisão Sistemática da Literatura

TAM – *Technology Acceptance Model*

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UTAUT – *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*

SUMÁRIO

1	CONTEXTUALIZAÇÃO	16
1.1	PROBLEMA.....	19
	Em que medida as condições individuais e institucionais se associam às formas de apropriação, à confiança e à capacidade declarada de supervisão das tecnologias digitais pelos magistrados brasileiros, considerando o caráter institucionalmente condicionado de sua adoção e os possíveis efeitos da mediação tecnológica sobre a autonomia e a discricionariedade judicial?	19
1.2	OBJETIVO GERAL	19
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
2	CAPÍTULO II – ARTIGO: PROTOCOLO DE REVISÃO SISTEMÁTICA (A ser submetido ao International Journal of Qualitative Methods – IJQM).....	20
2.1	Introdução	20
2.2	Materiais e Métodos.....	24
2.2.1	Estratégia de Busca.....	25
2.2.2	Critérios de Elegibilidade	27
2.2.3	Seleção dos Estudos e Extração de Dados.....	28
2.2.4	Avaliação da Qualidade Metodológica e Risco de Viés.....	28
2.2.5	Análise dos Dados	29
2.2.6	Contribuição e Inovação Esperadas.....	29
2.2.7	Estratégia de Disseminação	30
2.3	Discussão	30
2.3.1	Padrões Preliminares e Benefícios Esperados	30
2.3.2	Riscos Antecipados: Viés Algorítmico, Opacidade e Acesso à Justiça	31
2.3.3	Perspectivas Comparativas Internacionais e Diversidade Metodológica	32
2.3.4	Síntese Teórica e o Contexto Brasileiro	33
2.3.5	Implicações de Governança, Considerações Éticas e o Juiz como Intermediário 34	
2.3.6	Forças, Limitações e Escopo do Protocolo.....	36
2.4	Conclusão.....	36
	Abreviaturas.....	37
2.5	Referências.....	37
3	CAPÍTULO III – ARTIGO DE REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA (A ser submetido a MDPI Society)	43
4	CAPÍTULO IV – ARTIGO ESTUDO DE CASO (A ser submetido à Revista de Administração Pública)	58
	ABSTRACT	59
5	RELATÓRIO DO PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO	76
5.1	PLANEJAMENTO DE DESENVOLVIMENTO	76

5.1.1	Processo de Elaboração do PTT	77
5.1.2	Ferramentas e Tecnologias Utilizadas	78
5.2	ADERÊNCIA	78
5.3	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL, TÉCNICA E CIENTÍFICA	79
5.4	IMPACTO LOCAL E SOCIAL	80
5.5	GRAU DE INOVAÇÃO E COMPLEXIDADE	81
5.6	APRESENTAÇÃO DO PRODUTO DESENVOLVIDO	83
5.6.1	Estrutura Geral e Elementos Pedagógicos	83
5.6.2	Módulo I – Fundamentos da Transformação Digital	84
5.6.3	Módulo II – Tecnologias em Uso no Judiciário	84
5.6.4	Módulo III – O Magistrado e a Gestão da Mudança	85
5.6.5	Módulo IV – Ética, Governança e Transformação Digital Humanizada	86
6	CONCLUSÃO GERAL	88
	REFERÊNCIAS	96

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A transformação digital do Poder Judiciário constitui um processo de mudança institucional que ultrapassa a mera conversão de procedimentos analógicos para formatos digitais, envolvendo transformações na organização do trabalho, na prestação dos serviços judiciais e nas formas de interação entre instituições, profissionais e cidadãos (Sourdin, 2021). No contexto brasileiro, esse processo tem se intensificado com a crescente incorporação de sistemas digitais e de novas tecnologias à atividade jurisdicional, modificando não apenas a infraestrutura de funcionamento dos tribunais, mas também práticas, fluxos de trabalho e processos decisórios. Nesse sentido, a transformação digital deve ser compreendida como um fenômeno organizacional e institucional, no qual a adoção de tecnologias está associada à busca por maior eficiência, transparência e acessibilidade dos serviços públicos (Alvarenga *et al.*, 2020). No Poder Judiciário, contudo, essas mudanças assumem particular relevância, uma vez que a tecnologia passa a integrar de maneira crescente o próprio ambiente no qual magistrados exercem suas atividades e tomam decisões.

No contexto da Administração, a transformação digital exige o desenvolvimento de novas capacidades organizacionais e a reconfiguração de processos internos para aproveitar plenamente as oportunidades oferecidas pelas tecnologias emergentes (Alvarenga *et al.*, 2020). As organizações precisam desenvolver recursos e capacidades dinâmicas para se adaptarem efetivamente às mudanças impostas pela transformação digital (Arantes *et al.*, 2021).

No âmbito do Judiciário, a adoção de ferramentas digitais, como sistemas de tramitação eletrônica de processos e plataformas de videoconferência, foi acelerada por fatores externos, incluindo a pandemia de COVID-19 (Souza, 2022). Essa rápida implementação impôs desafios significativos aos magistrados, exigindo não apenas a aquisição de novas competências técnicas, mas também a adaptação a novas formas de gestão do conhecimento. A gestão eficaz do conhecimento torna-se, portanto, essencial para a inovação no setor público, facilitando a criação, o compartilhamento e a aplicação de conhecimentos em ambientes digitais (Alvarenga *et al.*, 2020).

A implementação dessas tecnologias, embora necessária, também levanta questões sobre sua eficácia e os desafios que impõem aos magistrados. Dias *et al.* (2025) argumentam que a adaptação dos profissionais do Judiciário depende de infraestrutura adequada, treinamento contínuo e suporte técnico eficiente. Quando essas condições não são garantidas, a aplicação das ferramentas digitais pode ser comprometida, afetando a qualidade dos julgamentos e comprometendo a equidade processual. Arantes *et al.* (2021) reforçam essa

perspectiva ao destacar que a capacitação e a preparação organizacional são elementos cruciais para que a transformação digital no setor público alcance seus objetivos de eficiência e inclusão.

Além disso, há uma preocupação crescente sobre como a digitalização pode afetar a independência judicial. De acordo com Nowotko (2021), a ausência de regulamentações adequadas e de suporte técnico institucional pode levar os magistrados a dependerem excessivamente de sistemas automatizados, os quais, por sua natureza padronizada, muitas vezes não consideram as especificidades de cada caso. Essa crítica também é compartilhada por Susskind (2019), que adverte sobre os riscos de uma "justiça algorítmica", na qual decisões automatizadas possam enfraquecer a autonomia judicial e comprometer o julgamento baseado na interpretação contextual. Nesse sentido, torna-se fundamental compreender como os magistrados estão lidando com essas mudanças e quais são os principais obstáculos enfrentados no uso cotidiano das tecnologias digitais.

Os impactos da transformação digital no meio jurídico e na sociedade evidenciam a complexidade da relação entre direito e tecnologia. O ritmo acelerado da inovação tecnológica impõe um desafio contínuo ao sistema legal, cuja estrutura normativa nem sempre acompanha a velocidade das mudanças tecnológicas. Estudos indicam que essa defasagem entre a evolução tecnológica e a regulação jurídica contribui para a ampliação de lacunas interpretativas e inseguranças institucionais (Ballell, 2019).

A utilização da tecnologia no Judiciário revela-se uma importante aliada para lidar com os desafios de uma sociedade cada vez mais complexa e digitalizada, contribuindo para ampliar o acesso à justiça e reduzir a morosidade processual. No entanto, sua incorporação também pode gerar novos conflitos, especialmente quando não há um acompanhamento normativo e ético adequado. Estudos recentes indicam que as inovações tecnológicas, ao se entrelaçarem com as relações sociais e jurídicas, geram tensões que exigem adaptações constantes do direito e das instituições públicas (Szpunar, 2024).

Estudos recentes confirmam que a adequação técnica e o treinamento contínuo são essenciais para que as inovações tecnológicas realmente contribuam para a melhoria da justiça. Arantes *et al.* (2021) ressaltam que a capacitação é um dos pilares para o sucesso da transformação digital em instituições públicas, pois influencia diretamente a capacidade de adaptação dos profissionais às novas ferramentas. Assim, a transformação digital no Judiciário não se limita à substituição de procedimentos analógicos por digitais, mas envolve uma reconfiguração abrangente das práticas judiciais, demandando uma cultura organizacional que valorize a aprendizagem contínua e a inovação.

Diante desse cenário de mudanças intensas impulsionadas pela transformação digital, torna-se essencial investigar como os magistrados brasileiros estão se adaptando às novas tecnologias e quais fatores influenciam essa adaptação. A relevância científica da pesquisa está em contribuir para o aprofundamento teórico sobre inovação no setor público, particularmente no contexto da administração da justiça. Sob o ponto de vista social e institucional, compreender os impactos da digitalização sobre o desempenho dos magistrados pode subsidiar políticas de capacitação e investimentos mais assertivos em infraestrutura tecnológica. Ao explorar a interface entre tecnologia, trabalho judicial e gestão do conhecimento, esta pesquisa busca oferecer evidências empíricas e teóricas que ajudem a orientar estratégias de modernização que respeitem os princípios da autonomia judicial e promovam maior eficiência na entrega da justiça.

Do ponto de vista teórico, a análise da adaptação dos magistrados às tecnologias digitais requer um arcabouço que ultrapasse os modelos individuais de aceitação. Os modelos TAM (Davis, 1989) e Utaut Venkatesh et al., (2003) foram concebidos para contextos de adoção voluntária de tecnologia em organizações privadas, ao passo que o magistrado brasileiro opera em regime de adoção compulsória, determinado por normativos do Conselho Nacional de Justiça e pela arquitetura dos sistemas processuais eletrônicos de cada tribunal. Esses modelos são aqui mobilizados, portanto, como ponto de partida, e não como quadro explicativo suficiente.

A eles articulam-se três tradições complementares. A primeira é a da burocracia de nível de rua e sua transformação em burocracia de nível de tela e de sistema (Lipsky, 1980; Bovens; Zouridis, 2002), que explica como a discricionariedade profissional migra do agente para o desenho do sistema de informação — chave analítica direta para o achado central desta pesquisa, isto é, a incerteza dos magistrados quanto à presença de sistemas automatizados no próprio fluxo decisório. A segunda é a da discricionariedade artificial no setor público (Young; Bullock; Lecy, 2019), que oferece critérios para distinguir as tarefas judiciais delegáveis a sistemas daquelas cujas delegações compromete a legitimidade da decisão. A terceira é a da jurisdição profissional (Abbott, 1988), que permite ler a adoção seletiva e cautelosa da tecnologia pela magistratura como defesa de um domínio profissional, e não apenas como resistência individual à mudança.

Complementarmente, a literatura sobre confiança em sistemas automatizados e sobre viés de automação (Parasuraman; Riley, 1997; Lee; See, 2004; Parasuraman; Manzey, 2010) e sobre aversão e apreciação algorítmicas (Dietvorst; Simmons; Massey, 2015; Logg; Minson; Moore, 2019) fornece os construtos necessários para tratar analiticamente a supervisão humana

— exigida pela Resolução CNJ nº 332/2020 e reafirmada pela Resolução CNJ nº 615/2025 — como comportamento observável de calibração de confiança, e não como mera previsão normativa. Já a tensão entre acesso formal e acesso efetivo à justiça digital é aqui interpretada à luz do conceito de custos administrativos suportados pelo cidadão (Herd; Moynihan, 2018), que decompõe a barreira digital em custos de aprendizagem, de conformidade e psicológicos. O Quadro teórico resultante organiza a pesquisa em três níveis de análise — o magistrado, a unidade judiciária e o sistema de justiça, articulação que orienta tanto a revisão sistemática (Capítulo I) quanto o estudo empírico (Capítulo III).

1.1 PROBLEMA

Em que medida as condições individuais e institucionais se associam às formas de apropriação, à confiança e à capacidade declarada de supervisão das tecnologias digitais pelos magistrados brasileiros, considerando o caráter institucionalmente condicionado de sua adoção e os possíveis efeitos da mediação tecnológica sobre a autonomia e a discricionariedade judicial?

1.2 OBJETIVO GERAL

Analisar como condições individuais e institucionais se associam às formas de apropriação, à confiança e à capacidade de supervisão das tecnologias digitais pelos magistrados brasileiros, considerando o caráter institucionalmente condicionado de sua adoção e os possíveis efeitos da mediação tecnológica sobre a autonomia e a discricionariedade judicial.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Mapear e sistematizar a literatura sobre transformação digital, adoção tecnológica, inteligência artificial e seus efeitos sobre o trabalho, a autonomia e a capacidade de supervisão dos magistrados.
- b) Analisar a associação entre essas condições e os níveis de uso, confiança e capacidade declarada de supervisão de tecnologias digitais e sistemas automatizados no trabalho judicial.
- c) Desenvolver um produto técnico-tecnológico em formato de produto educacional (*e-book*) que sistematize o método proposto de melhoria do suporte judicial, contribuindo para a otimização do uso das tecnologias digitais e para o fortalecimento da eficiência e transparência no trabalho judicial.

2 CAPÍTULO II – ARTIGO: PROTOCOLO DE REVISÃO SISTEMÁTICA (A ser submetido ao *International Journal of Qualitative Methods* – IJQM)

Resumo

A transformação digital no Poder Judiciário tem remodelado práticas, rotinas e as expectativas da sociedade em relação à justiça. Embora a literatura internacional sobre tecnologias aplicadas ao Judiciário tenha se expandido, ainda são escassas as sínteses sistemáticas que integrem evidências empíricas sobre a adaptação dos juízes em diferentes sistemas judiciais. Este protocolo apresenta o plano para uma revisão sistemática da literatura com o objetivo de sintetizar evidências empíricas sobre a adoção e os efeitos das tecnologias digitais no trabalho judicial, com foco na adaptação dos juízes, considerando distintos sistemas judiciais internacionais. A metodologia seguirá as diretrizes do PRISMA-P, adotando uma abordagem de métodos mistos para integrar evidências qualitativas e quantitativas relacionadas à adaptação dos juízes ao uso de tecnologias digitais. A estratégia de busca será estruturada com base no modelo PICOC, contemplando pesquisas nas bases Scopus, Web of Science, Springer Link, ScienceDirect, Wiley Online Library, Taylor & Francis, ACM Digital Library e IEEE Xplore, restritas a artigos empíricos revisados por pares, com acesso ao texto completo, publicados entre 2020 e 2025. O protocolo foi registrado na plataforma *Open Science Framework* (OSF); a triagem dos estudos será conduzida por dois revisores independentes com o auxílio do *software* Rayyan, a avaliação da qualidade metodológica e do risco de viés seguirá o *JB Critical Appraisal Checklist*, e a análise dos dados será organizada por síntese narrativa e análise temática. Serão incluídos estudos empíricos (qualitativos, quantitativos ou de métodos mistos) que investiguem o uso de tecnologias digitais no Judiciário e apresentem resultados relacionados à adaptação dos juízes, independentemente do sistema jurídico ou do idioma, desde que possam ser traduzidos e interpretados de forma confiável. Serão excluídas revisões de literatura, estudos realizados fora do contexto judicial, artigos sem acesso ao texto completo, publicações anteriores a 2020, estudos duplicados e trabalhos que não apresentem viabilidade metodológica para uma análise segura. Espera-se que esta revisão sistemática produza evidências robustas capazes de subsidiar a tomada de decisões institucionais quanto aos efeitos das tecnologias digitais sobre as práticas profissionais dos juízes.

Palavras-chave: tecnologia no Poder Judiciário; protocolo de revisão sistemática; adaptação dos juízes; transformação digital; PRISMA-P.

2.1 Introdução

A transformação digital do setor público tem alterado o funcionamento do Poder Judiciário, com repercussões sobre as práticas de tomada de decisão, os fluxos processuais e as interações entre instituições e cidadãos (OECD, 2021; Sourdin, 2021). Tribunais de diferentes jurisdições vêm adotando tecnologias como inteligência artificial, automação de documentos e sistemas eletrônicos de gestão processual, que vão de sistemas de gestão de casos a ferramentas de análise preditiva (Dias et al., s.d.; Maroz et al., 2023; Sourdin, 2021; UNDP, 2022). Tais soluções têm o potencial de aumentar a eficiência e reduzir a morosidade, mas, sem

infraestrutura adequada, regulação consistente e capacitação sistemática, podem aprofundar desigualdades no acesso à justiça, comprometer a autonomia judicial e gerar resistência entre os atores do Judiciário (Dias et al., s.d.; Maroz et al., 2023; OECD, 2021; UNDP, 2022).

Nesse contexto, o juiz ocupa posição central na administração da justiça, sendo o principal responsável por assegurar a imparcialidade e a legitimidade das decisões. Em países como Portugal, Austrália e Reino Unido, a digitalização dos sistemas judiciais associa-se à adoção de ferramentas tecnológicas e a preocupações relacionadas a pressões por produtividade e à redistribuição do controle sobre o processo decisório (Dias et al., s.d.; Sourdin, 2021), evidenciando que a adaptação dos juízes às tecnologias digitais envolve aspectos organizacionais, culturais e normativos, e não apenas técnicos. Embora estudos recentes tenham examinado tecnologias específicas ou contextos nacionais de forma isolada (BHATT et al., 2024; Carrasquilla-Díaz et al., 2024), sínteses sistemáticas que integrem evidências empíricas sobre a adaptação dos juízes entre jurisdições permanecem escassas; temas correlatos, como o acesso à justiça e o uso de tecnologia em sistemas públicos, não abordaram de maneira abrangente a adaptação dos juízes e suas implicações institucionais (OECD, 2021; UNDP, 2022). Essa lacuna motiva a seguinte questão de pesquisa: como a adoção de tecnologias digitais influenciou a adaptação dos juízes ao trabalho judicial em diferentes sistemas de justiça, segundo as evidências empíricas disponíveis na literatura científica?

Diante da necessidade de sistematizar essas evidências empíricas, este protocolo descreve os procedimentos metodológicos da revisão sistemática da literatura a ser conduzida, com o objetivo de mapear as tecnologias digitais analisadas em estudos empíricos relacionados ao trabalho judicial, sintetizar evidências sobre seus efeitos na eficiência, na adaptação, na autonomia e no desempenho dos juízes, identificar arranjos institucionais e políticas (infraestrutura, capacitação, modelos de governança) associados à adoção de tecnologia e apontar lacunas e direções para pesquisas futuras.

Para além da infraestrutura e da reconfiguração dos fluxos de trabalho, a literatura tem enfatizado cada vez mais o risco de que ferramentas algorítmicas reproduzam ou amplifiquem vieses sociais já presentes nos dados judiciais. A ferramenta de avaliação de risco de reincidência COMPAS permanece paradigmática: uma investigação da ProPublica constatou que o algoritmo classificava réus negros como de maior risco em proporções desproporcionais (Angwin et al., 2022), conclusão contestada por seu desenvolvedor com base em um critério estatístico distinto de justiça (Dieterich et al., 2016), controversia posteriormente esclarecida como característica estrutural da justiça algorítmica uma vez que definições matemáticas distintas de justiça podem ser mutuamente incompatíveis e não como falha técnica isolada

(Kienzle et al., 2026). Essa tensão reforçou os apelos por explicabilidade e responsabilização como precondições para o uso responsável da IA em contextos judiciais: os tribunais deveriam exigir explicações inteligíveis dos algoritmos em que se apoiam (Deeks, 2019); explicações contrafactuais foram propostas como alternativa viável à divulgação integral do funcionamento interno de modelos proprietários (Wachter et al., 2017); e o direito à explicação foi enquadrado como mecanismo de responsabilização institucional (Kaminski, 2021), preocupação também ecoada em análises sobre a tensão entre a responsabilização algorítmica e a proteção de direitos civis (Katyal, 2019).

Do ponto de vista teórico, a relação dos magistrados com as tecnologias digitais pode ser analisada a partir dos modelos de aceitação e uso da tecnologia, desde que consideradas as particularidades institucionais do Poder Judiciário. O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) sustenta que a intenção de uso é influenciada principalmente pela utilidade percebida e pela facilidade de uso percebida (Davis, 1989), enquanto a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT) incorpora, entre seus principais construtos, a expectativa de desempenho, a expectativa de esforço, a influência social e as condições facilitadoras (Venkatesh et al., 2003).

A aplicação desses modelos ao Poder Judiciário, contudo, exige uma ressalva teórica fundamental. TAM e UTAUT foram desenvolvidos predominantemente para explicar contextos nos quais a intenção comportamental desempenha papel central na adoção da tecnologia. Essa lógica não pode ser transposta de forma automática para o trabalho dos magistrados brasileiros, uma vez que parte relevante das tecnologias utilizadas no exercício da função jurisdicional decorre de processos institucionais de digitalização, de determinações normativas e da própria arquitetura dos sistemas processuais eletrônicos. Nesse contexto, a utilização de determinada tecnologia pode não resultar de uma escolha individual do magistrado, configurando uma situação de adoção institucionalmente condicionada ou compulsória.

Essa distinção desloca a questão teórica da simples intenção de usar uma tecnologia para a forma como o magistrado se apropria de sistemas cuja utilização já está incorporada ao ambiente institucional. Assim, o uso obrigatório não implica necessariamente aceitação, confiança ou utilização substantiva da tecnologia. Magistrados submetidos às mesmas exigências institucionais podem apresentar diferentes níveis de confiança nos sistemas, percepção de utilidade, resistência, dependência, capacidade de identificar a atuação de mecanismos automatizados e capacidade de supervisionar seus resultados. Desse modo, TAM e UTAUT são utilizados nesta pesquisa como referenciais parciais para compreender dimensões

individuais e organizacionais da relação com a tecnologia, e não como modelos suficientes para explicar isoladamente a transformação digital do trabalho judicial.

Para compreender essa especificidade, os modelos de aceitação tecnológica devem ser articulados às teorias da discricionariedade administrativa e da mediação tecnológica. A passagem da burocracia de nível de rua para formas de burocracia de nível de sistema evidencia que decisões anteriormente concentradas no agente público podem ser progressivamente condicionadas pela arquitetura, pelas regras e pelas possibilidades incorporadas aos sistemas tecnológicos. Aplicada ao Judiciário, essa perspectiva permite investigar não apenas se o magistrado utiliza determinada tecnologia, mas em que medida o desenho do sistema estrutura suas possibilidades de ação e interfere no exercício da discricionariedade, da autonomia e da supervisão humana.

Nesse sentido, a adoção compulsória não elimina a relevância das condições individuais e institucionais; ao contrário, modifica o papel que elas desempenham. Capacitação, suporte técnico, infraestrutura, transparência acerca do funcionamento dos sistemas e conhecimento sobre a presença de mecanismos automatizados podem não determinar se o magistrado utilizará determinada ferramenta quando seu uso é institucionalmente obrigatório, mas podem estar associados à qualidade dessa utilização, à confiança depositada na tecnologia e à capacidade de exercer supervisão crítica sobre seus resultados. A questão analítica deixa, portanto, de ser apenas porque o magistrado aceita ou pretende utilizar uma tecnologia e passa a incluir sob quais condições institucionais e individuais ele consegue utilizá-la de forma consciente, crítica e supervisionada.

Essa discussão é complementada pela literatura sobre confiança e supervisão da automação, que distingue o uso adequado de situações de mau uso ou desuso e enfatiza a necessidade de confiança calibrada nos sistemas automatizados. Também se articula aos estudos sobre tecnoestresse, que identificam condições organizacionais capazes de produzir sobrecarga e tensão entre usuários de tecnologias (Ragu-Nathan et al., 2008), e aos trabalhos que relacionam a pressão decorrente da carga de trabalho ao bem-estar ocupacional no Judiciário (Roach Anleu; Mack, 2014).

Essas questões tornam-se particularmente relevantes diante do paradoxo da produtividade da tecnologia da informação, segundo o qual a disponibilidade e a ampliação do uso de ferramentas digitais não garantem, por si mesmas, ganhos proporcionais de desempenho institucional (Brynjolfsson, 1993). No contexto judicial, a sofisticação tecnológica também não assegura automaticamente compatibilidade com os valores, as garantias e as responsabilidades próprias da atividade jurisdicional, razão pela qual a integração de sistemas automatizados

demanda mecanismos de transparência, governança e supervisão humana (Winter et al., 2023; Herrera-Tapias et al., 2025).

A partir dessa articulação, a transformação digital do Judiciário é compreendida nesta pesquisa não como simples processo de aceitação individual de novas ferramentas, mas como fenômeno sociotécnico e institucional no qual características dos magistrados, condições organizacionais, normas e arquitetura dos sistemas interagem na configuração do uso, da confiança e da capacidade de supervisão das tecnologias digitais.

2.2 Materiais e Métodos

Do ponto de vista metodológico, este protocolo de revisão sistemática está estruturado em conformidade com as diretrizes PRISMA-P (Moher et al., 2015) e PRISMA 2020 (PAGE et al., 2021). O protocolo será registrado na plataforma *Open Science Framework* (OSF) antes do início da revisão, permitindo a documentação e o acompanhamento das etapas metodológicas. Dada a diversidade de desenhos metodológicos identificados na literatura sobre tecnologia no Judiciário que abrange pesquisas qualitativas e quantitativas, bem como documentos institucionais, adota-se uma síntese narrativa combinada com análise temática, o que possibilita a organização dos achados e a identificação de padrões e contextos analíticos.

Esta pesquisa utilizará uma revisão sistemática de estudos empíricos com abordagem de métodos mistos, contemplando métodos qualitativos e quantitativos. Essa escolha justifica-se pela natureza multifacetada do fenômeno investigado a adaptação dos juízes ao uso de tecnologias digitais, que envolve simultaneamente percepções subjetivas, desafios organizacionais e indicadores de desempenho. Segundo Alvarenga et al. (2020), o uso de métodos mistos em revisões sistemáticas permite ampliar a compreensão de temas complexos ao integrar, de forma complementar, resultados numéricos e narrativos.

Antes do início da fase de identificação, em conformidade com as recomendações PRISMA, a estratégia de busca foi definida com base no modelo PICOC (População, Intervenção, Comparação, Desfechos e Contexto), que auxilia na estruturação da questão de pesquisa e na seleção dos descritores relevantes para revisões sistemáticas (Arantes et al., 2021), conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Estrutura PICOC da revisão sistemática.

Atributo	Tópico relacionado	Palavras-chave
População	Juízes e magistrados (atores diretamente responsáveis pela prestação da justiça)	Judges, magistrates, judicial servant, judiciary, court system

Atributo	Tópico relacionado	Palavras-chave
Intervenções	Uso de tecnologias digitais no Judiciário	digital technologies, ICT, artificial intelligence, <i>e-justice</i> , <i>legal tech</i>
Comparador	Diferentes condições de infraestrutura, capacitação e apoio	training, infrastructure, institutional support, organizational resources
Desfechos	Impactos sobre o trabalho judicial: eficiência, adaptação, autonomia, desempenho, transformação digital	efficiency, adaptation, autonomy, performance, digital transformation
Contexto	Sistemas judiciais internacionais	Judiciary, judicial system, court, comparative justice, cross-national comparison

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

2.2.1 Estratégia de Busca

A revisão sistemática incluirá buscas em bases de dados e plataformas de editoras de relevância internacional: as bases bibliográficas multidisciplinares Scopus e Web of Science; as bases especializadas em ciência da computação e engenharia ACM Digital Library e IEEE Xplore; e as plataformas de editoras Springer Link, ScienceDirect (Elsevier), Wiley Online Library e Taylor & Francis (Quadro 2). A inclusão de bases multidisciplinares amplia a cobertura e a indexação de periódicos revisados por pares, enquanto as plataformas de editoras asseguram o acesso ao texto completo dos estudos identificados.

Quadro 2 – Estratégias de busca por base de dados

Base de dados	Estratégia de busca aplicada	Filtros aplicados
Scopus	TITLE-ABS-KEY((judges OR magistrates OR judiciary) AND (“digital technologies” OR AI OR “ <i>e-justice</i> ”) AND (training OR infrastructure) AND (efficiency OR adaptation OR autonomy) AND (“judicial system” OR court))	2020–2025; artigos de pesquisa; fonte: periódico

Base de dados	Estratégia de busca aplicada	Filtros aplicados
ScienceDirect	(efficiency OR adaptation OR autonomy OR performance OR impacts) AND (judi OR court OR “comparative justice”)	2020–2025; Ciência da Computação, Ciências Sociais, Administração/Negócios, Engenharia, Economia, Psicologia
Springer Link	Mesma estrutura lógica do Scopus, adaptada à sintaxe da base	2020–2025; artigos de pesquisa; Ciência da Computação, Direito, Ciências Sociais, Economia, Criminologia
Wiley Online Library	Mesma estrutura lógica do Scopus, adaptada à sintaxe da base	Busca em resumo; 2020–2025; periódicos; artigo de pesquisa/original
Taylor & Francis Online	Mesma estrutura lógica do Scopus, adaptada à sintaxe da base	Busca em resumo; 2020–2025; tipo de artigo: Article
Web of Science	Mesma estrutura lógica do Scopus, adaptada à sintaxe da base (Topic Search)	2020–2025; artigos (articles); revisados por pares
ACM Digital Library	Mesma estrutura lógica do Scopus, adaptada à sintaxe da base (busca em Abstract)	2020–2025; Research Article; periódicos
IEEE Xplore	Mesma estrutura lógica do Scopus, adaptada à sintaxe da base (busca em Abstract)	2020–2025; Journals; revisados por pares

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

A extração, a organização e a síntese dos dados serão realizadas com o apoio do *software* Rayyan, que auxiliará na triagem dos estudos, seguindo as recomendações metodológicas propostas por Brasil, Ministério da Saúde (2021), Moher et al. (2015) e Page et al. (2021).

A opção por combinar duas bases bibliográficas multidisciplinares com quatro plataformas específicas de editoras, em vez de recorrer a uma única base abrangente, reflete uma escolha deliberada entre revocação (*recall*) e precisão. A Scopus e a Web of Science oferecem indexação ampla e intereditorial, que maximiza a probabilidade de identificar registros relevantes independentemente do veículo em que aparecem, enquanto as plataformas

de editoras permitem adaptar as expressões de busca à sintaxe específica de cada plataforma e às opções de filtragem que nem sempre são plenamente replicadas nas bases agregadoras. Essa estratégia dupla é consistente com as recomendações para revisões sistemáticas que abrangem campos multidisciplinares, como direito e tecnologia, nos quais as evidências relevantes frequentemente se distribuem por veículos de engenharia, ciência da computação e ciências sociais que não são uniformemente indexados por uma única base.

Os critérios de elegibilidade e a estratégia de busca descritos acima também foram informados por um exercício exploratório inicial (*scoping*) conduzido antes da redação deste protocolo, no qual versões preliminares das expressões de busca foram testadas contra um pequeno conjunto de registros reconhecidamente relevantes, identificados por rastreamento de citações de revisões recentes sobre tecnologia no Judiciário. Esse exercício exploratório, embora não integre a revisão sistemática em si, permitiu à equipe refinar as combinações de descritores apresentadas no Quadro 1 e confirmar que as expressões de busca recuperavam os registros relevantes conhecidos sem um volume incontrolável de falsos positivos, antes da execução das buscas definitivas descritas na Seção 2.2.1.

2.2.2 Critérios de Elegibilidade

Serão incluídos estudos empíricos (qualitativos, quantitativos ou de métodos mistos) publicados entre 2020 e 2025, revisados por pares e com acesso ao texto completo, que investiguem o uso de tecnologias digitais no ambiente judicial e apresentem elementos relacionados à adaptação dos juízes ou a impactos sobre o desempenho e as rotinas do trabalho judicial. Serão considerados estudos de diferentes sistemas de justiça, abrangendo países de tradição de *civil law* e de *common law*, desde que o contexto institucional seja compatível com a análise proposta (Sourdin, 2021). Serão aceitos estudos em qualquer idioma, desde que haja tradução acessível ou que possam ser interpretados de forma confiável pelos revisores.

A decisão de aceitar estudos publicados em qualquer idioma, desde que disponível tradução ou interpretação confiável, reflete o escopo explicitamente transjurisdicional da questão de revisão. Restringir a elegibilidade a publicações em língua inglesa sub-representaria sistematicamente jurisdições de *civil law*, nas quais a pesquisa sobre tecnologia no Judiciário é frequentemente publicada no idioma nacional limitação documentada em revisões anteriores sobre digitalização judicial que se apoiaram em estratégias de busca em um único idioma. Ao mesmo tempo, o requisito de acesso ao texto completo é mantido sem exceção, pois registros disponíveis apenas em resumo não permitem o nível de detalhamento metodológico exigido para a avaliação de risco de viés descrita na Seção 2.2.4.

Serão excluídas revisões de literatura (narrativas, sistemáticas ou de escopo), artigos sem acesso ao texto completo e duplicatas identificadas durante o processo de triagem.

2.2.3 Seleção dos Estudos e Extração de Dados

A triagem e a seleção dos estudos serão conduzidas por dois revisores independentes (R1 e R2) por meio da plataforma Rayyan, seguindo os procedimentos recomendados por Ouzzani et al. (2016). Divergências entre R1 e R2 serão resolvidas por consenso ou, quando necessário, pela intervenção de um terceiro revisor (R3). Nesse sentido, o presente protocolo adota o mesmo padrão organizacional utilizado em protocolos de revisão sistemática recentes publicados no campo jurídico e social (Oliveira et al., 2025).

Para minimizar o desvio (*drift*) dos revisores ao longo do processo de triagem, R1 e R2 recalibrarão sua concordância interavaliadores em três pontos de verificação fixos, correspondentes aproximadamente aos percentis 25, 50 e 75 dos registros triados, utilizando o *kappa* de Cohen como estatística de concordância. Caso a concordância fique abaixo do limiar de 0,70 em qualquer ponto de verificação, os critérios de triagem serão revistos e esclarecidos antes do prosseguimento, e uma subamostra aleatória de registros previamente triados será retriada para verificar a consistência. Esse procedimento visa enfrentar uma fonte comum de variabilidade em revisões sistemáticas de literatura heterogênea e multidisciplinar, na qual critérios de triagem aparentemente inequívocos podem ser aplicados de forma inconsistente diante de casos-limite.

Os dados extraídos serão organizados em síntese narrativa e análise temática, complementadas por tabelas descritivas que resumirão as características dos estudos incluídos (ano, país, tipo de tecnologia, população-alvo e principais achados).

2.2.4 Avaliação da Qualidade Metodológica e Risco de Viés

Os riscos de viés em revisões sistemáticas podem ser classificados em duas categorias principais: (i) os relacionados aos resultados dos estudos individuais incluídos; e (ii) os que afetam a síntese global, decorrentes da ausência de determinados trabalhos na análise. Para enfrentar esse desafio, a avaliação da qualidade metodológica e do risco de viés dos estudos incluídos será realizada por meio das listas de verificação de avaliação crítica do *Joanna Briggs Institute* (JBI), internacionalmente reconhecidas por sua adequação à avaliação crítica de estudos qualitativos, quantitativos e de métodos mistos (Page et al., 2021). Os dois revisores independentes (R1 e R2) serão previamente treinados por meio de uma etapa de calibração, aplicando as listas a um subconjunto comum de estudos (estudo-piloto) para padronizar a

interpretação dos critérios. A escolha da ferramenta JBI deve-se à sua compatibilidade com o escopo desta revisão, que busca integrar evidências empíricas primárias (Aromataris; Munn, 2020; Moher et al., 2015).

Como a lista de verificação de avaliação crítica do JBI compreende instrumentos distintos para estudos qualitativos, quantitativos (delineamentos transversais analíticos, de coorte e randomizados) e de métodos mistos, a equipe de revisão documentará, para cada estudo incluído, qual instrumento específico do JBI foi aplicado e a pontuação resultante, em vez de reportar o risco de viés como uma categoria única e indiferenciada. Esse relato pormenorizado destina-se a permitir que os leitores da revisão concluída avaliem se o padrão geral dos achados é impulsionado sobretudo por evidências de maior ou menor qualidade, além de apoiar análises de sensibilidade que excluam estudos abaixo de um limiar de qualidade pré-especificado.

2.2.5 Análise dos Dados

Os resultados da análise dos dados coletados serão integrados aos achados da revisão sistemática da literatura após a execução do protocolo. Nesta etapa de elaboração, não se realiza a extração definitiva dos dados; estabelece-se, antes, o desenho metodológico que orientará a busca, a seleção e a análise dos estudos. A extração e a síntese efetivas dos dados ocorrerão apenas na fase de revisão, em conformidade com as recomendações metodológicas (BRASIL, MINISTÉRIO da SAÚDE, 2021; Moher et al., 2015; Page et al., 2021). Adicionalmente, os resultados serão apresentados na forma de tabelas descritivas, gráficos de tendência temporal e mapas de produção científica, a fim de ilustrar as tendências de publicação e a distribuição geográfica das pesquisas. Essa estratégia alinha-se às práticas editoriais de periódicos internacionais, que valorizam a apresentação integrada das evidências acompanhada de breve discussão (OECD, 2021; Sourdin, 2021).

2.2.6 Contribuição e Inovação Esperadas

O delineamento metodológico adotado nesta revisão combinou três características centrais. Primeiramente, empregou-se o arcabouço PICOC aplicado especificamente à relação dos magistrados com as tecnologias digitais, em vez de abordar de maneira indistinta o fenômeno mais amplo da digitalização judicial. Essa delimitação orientou a definição da questão de pesquisa, dos critérios de elegibilidade e da estratégia de busca, favorecendo maior precisão na identificação dos estudos pertinentes ao objeto investigado.

Em segundo lugar, a análise foi orientada por referenciais teóricos relacionados à aceitação e ao uso de tecnologias e aos seus efeitos no contexto organizacional, incluindo o

Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT) e o arcabouço do tecnoestresse (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003; Ragu-Nathan et al., 2008). A utilização desses referenciais considerou, contudo, os limites de sua transposição para o contexto judicial, particularmente em razão do caráter institucionalmente condicionado ou compulsório da adoção de determinadas tecnologias pelos magistrados. Dessa forma, tais modelos foram empregados como referenciais parciais para interpretação das condições individuais e organizacionais relacionadas ao uso das tecnologias, e não como explicação suficiente da transformação digital do trabalho judicial.

Em terceiro lugar, a revisão contemplou diferentes formas de aplicação tecnológica ao Judiciário, incluindo arquiteturas de gestão de casos baseadas em *blockchain* (Alyas et al., 2025), ferramentas de inteligência artificial generativa (Zhou, 2024) e sistemas algorítmicos aplicados à triagem e ao tratamento de informações jurisprudenciais (Corvalán, 2020). Essa amplitude permitiu considerar a heterogeneidade das tecnologias que vêm sendo incorporadas ao trabalho judicial e as distintas funções que podem desempenhar no fluxo processual.

A revisão foi, portanto, conduzida como etapa metodológica destinada a identificar, organizar e interpretar criticamente as evidências disponíveis acerca da incorporação de tecnologias digitais ao trabalho dos magistrados. A síntese buscou ultrapassar a descrição das ferramentas adotadas, examinando como condições institucionais, organizacionais e individuais aparecem associadas às formas de utilização, apropriação, confiança e supervisão das tecnologias digitais em diferentes contextos judiciais. Os procedimentos efetivamente realizados, incluindo as bases consultadas, as estratégias de busca, os critérios de inclusão e exclusão, o processo de seleção e a sistematização dos estudos, são apresentados na seção metodológica a seguir.

2.2.7 Estratégia de Disseminação

Após sua conclusão, a revisão será submetida à publicação em periódico revisado por pares indexado nas mesmas bases consultadas durante a busca, assegurando visibilidade junto à mesma comunidade científica da qual as evidências foram extraídas. Também será elaborado um resumo em linguagem acessível destinado às escolas de formação judicial e aos conselhos de magistratura, dada a relevância dos achados esperados para a tomada de decisão institucional sobre investimento em infraestrutura e política de capacitação.

2.3 Discussão

2.3.1 Padrões Preliminares e Benefícios Esperados

Por se tratar de um protocolo, a extração definitiva dos dados ocorrerá apenas durante a execução; ainda assim, o teste das expressões de busca permitiu antecipar, de forma exploratória e não conclusiva, alguns padrões a serem confirmados ou refutados. A literatura identificada parece concentrar-se na Austrália, no Reino Unido e em Portugal, onde as pesquisas exploram a inteligência artificial aplicada ao apoio à decisão e aos sistemas eletrônicos de gestão de casos (Dias et al., s.d.; Morison; Harkens, 2019; Sourdin, 2021), reportando ganhos de eficiência e celeridade processual ao lado de preocupações recorrentes com a autonomia judicial e a padronização excessiva das decisões (Dias et al., s.d.; Susskind, 2019). No contexto brasileiro, a produção acadêmica permanece incipiente e concentrada na implementação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) (Cabrera et al., 2024; Oliveira; Cunha, 2020), enfatizando desafios relacionados à infraestrutura, à capacitação dos juízes e ao apoio institucional. A revisão aprofundará a análise das condições institucionais que facilitam ou dificultam a adaptação dos juízes às tecnologias digitais (Arantes et al., 2021; Fischer-Abaigar et al., 2024), examinando como a capacitação, o apoio organizacional e o contexto jurídico moldam a aceitação da inovação ou a resistência a ela entre jurisdições.

Estudos empíricos convergem para uma distinção recorrente entre a inteligência artificial usada como assistente de apoio ao juiz humano e a inteligência artificial usada, em sentido ainda largamente especulativo, como tomadora autônoma de decisão, sendo apenas a primeira considerada compatível com as exigências de um julgamento justo (ULENAERS, 2020). De modo consistente com essa distinção, ferramentas baseadas em *blockchain* foram propostas para aumentar a transparência e a segurança na gestão de casos sem substituir a adjudicação humana (Alyas et al., 2025); sistemas de processamento de linguagem natural apoiaram a triagem de recursos e a identificação de precedentes vinculantes (Corvalán, 2020); e classificadores de aprendizado de máquina foram aplicados à detecção de vieses semânticos em decisões judiciais, ilustrando como as mesmas tecnologias que suscitam preocupações com viés podem, sob supervisão adequada, ser redirecionadas para detectar o viés já presente na tomada de decisão humana (Javed; LI, 2024). Em conjunto, esses achados sugerem que os benefícios esperados são contingentes à função específica atribuída à tecnologia no processo decisório um enquadramento interpretativo que a revisão aplicará sistematicamente aos estudos incluídos.

2.3.2 Riscos Antecipados: Viés Algorítmico, Opacidade e Acesso à Justiça

Um segundo eixo diz respeito ao viés e à opacidade algorítmicos. A controvérsia do COMPAS resumida na Introdução ilustra um padrão mais amplo: a mesma ferramenta preditiva

pode satisfazer simultaneamente uma definição estatística de justiça e violar outra, de modo que as disputas sobre viés algorítmico no Judiciário frequentemente se reduzem a desacordos sobre qual critério de justiça deve prevalecer (Angwin et al., 2022; Dieterich et al., 2016; Kienzle et al., 2026). Os estudos que reportam ferramentas algorítmicas de avaliação de risco serão, portanto, codificados não apenas quanto às suas conclusões sobre viés, mas também quanto à métrica de justiça específica empregada. A opacidade agrava esse problema: quando a lógica interna de um sistema automatizado não pode ser examinada pelas partes afetadas, o exercício dos direitos de contestação, central ao devido processo legal, fica restringido (Deeks, 2019). Técnicas de explicação contrafactual foram propostas como remédio parcial, permitindo que a parte afetada compreenda quais alterações teriam modificado o resultado sem a divulgação do funcionamento interno de modelos proprietários (Wachter et al., 2017); isso será tratado como categoria distinta de resposta institucional, separada de mandatos mais amplos de transparência e explicabilidade (Kaminski, 2021; Katyal, 2019).

Um terceiro eixo refere-se ao acesso à justiça. Pesquisas sobre tribunais on-line na Inglaterra e no País de Gales mostram que a transição para audiências remotas levanta a questão de quais litigantes deveriam permanecer fora dos procedimentos on-line, dada a documentada desvantagem digital entre grupos vulneráveis (Mulcahy; Tsalapatanis, 2022), ao passo que o desenho de instrumentos digitais de entrada (*intake*) pode, por si só, determinar se usuários leigos apresentam seu caso de forma coerente, independentemente do seu mérito substantivo (Grieshofer, 2023). A desigualdade digital opera, assim, tanto pelo acesso desigual a *hardware* e conectividade quanto pelo desenho comunicativo das interfaces digitais dimensão que a revisão codificará explicitamente. Uma dimensão adicional diz respeito à erosão da autoridade judicial tradicional à medida que provedores privados de tecnologia assumem funções historicamente reservadas aos tribunais, fenômeno descrito como a ascensão dos tribunais de tecnologia (*technology courts*) (Helberger, 2025); preocupações com a confiabilidade estendem-se também ao domínio probatório, no qual operações transfronteiriças de prova digital expuseram lacunas nos padrões de julgamento justo (Stoykova, 2023).

2.3.3 Perspectivas Comparativas Internacionais e Diversidade Metodológica

Antecipa-se variação transjurisdicional. No Vietnã, o uso de IA em processos criminais permanece incipiente, com propostas de reforma centradas na transparência e na segurança (Nguyen, 2025); na Turquia, as preocupações com a litigância civil impulsionada por IA são enquadradas em torno da garantia de um julgamento justo, na esteira da classificação da IA judicial como de alto risco pelo *AI Act* da União Europeia (Selçuk et al., 2025). Atenção

comparável emergiu na Indonésia, onde pesquisas sobre tribunais administrativos estatais examinam como as TIC podem ser otimizadas dentro dos arcabouços processuais existentes (Nasrullah et al., 2025). No nível da infraestrutura de dados judiciais, propôs-se um arcabouço em três etapas avaliação, diagnóstico e experimentação para traduzir os dados judiciais em ganhos mensuráveis de acesso, eficiência e equidade, aplicado a sistemas de justiça do Oriente Médio e do Norte da África (Ramos-Maqueda; Chen, 2025), enquanto pesquisas do Leste Europeu alertam que as mesmas soluções digitais capazes de ampliar o acesso à justiça podem gerar ameaças ocultas aos direitos humanos quando adotadas sem salvaguardas adequadas (razmetaeva; razmetaev, 2021). Essa evidência comparativa reforça a relevância da dimensão Contexto do arcabouço PICOC e orientará a estratificação geográfica dos achados.

A heterogeneidade metodológica também é esperada: as primeiras evidências sobre procedimentos judiciais remotos provêm de delineamentos experimentais, como o estudo de audiências de fiança por videoconferência, no qual réus julgados remotamente receberam valores de fiança substancialmente mais altos, atribuídos à dificuldade de estabelecer *rapport* por meio de uma tela (Diamond et al., 2010), enquanto contribuições mais recentes apoiam-se em delineamentos de métodos mistos, como em um arcabouço modular no qual sistemas de IA avaliam fatores de dosimetria da pena separadamente, e não de forma holística (Alimardani; Istiqomah, 2025). Abordagens semióticas e de linguística computacional constituem um outro filão, exemplificado por pesquisas sobre uma linguagem jurídica uniforme na interface entre discurso jurídico, semiótica e *blockchain* (Blandino, 2024) e pela análise computacional de textos que traça a evolução da linguagem judicial ao longo de extensos períodos históricos (Deakin; Shuku, 2025). Essa pluralidade metodológica exigirá que a equipe de revisão adapte de forma flexível os modelos de extração de dados, em vez de recorrer a um único modelo padronizado.

2.3.4 Síntese Teórica e o Contexto Brasileiro

Os construtos teóricos apresentados na Introdução oferecem uma lente interpretativa coerente. O Modelo de Aceitação de Tecnologia e a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia sugerem que a adoção pelos juízes deve ser alta quando a utilidade percebida e as condições facilitadoras estão ambas presentes (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003); no entanto, a literatura sobre tecnoestresse e bem-estar ocupacional indica que a adoção pode ocorrer mesmo quando as condições facilitadoras permanecem deficientes, a um custo mensurável em termos de satisfação no trabalho e sofrimento psíquico (Ragu-Nathan et al., 2008; Roach Anleu; Mack, 2014). Essa aparente contradição é consistente com o paradoxo da produtividade da

tecnologia da informação, que mostra que a adoção formal e a realização dos benefícios organizacionais esperados são fenômenos analiticamente distintos, que não devem ser confundidos na síntese da revisão (Brynjolfsson, 1993). O arcabouço de alinhamento de valores sugere ainda que, mesmo onde a adoção e a utilidade percebida são altas, a compatibilidade entre um sistema automatizado e os valores substantivos do Judiciário deve ser avaliada de forma independente, por meio de mecanismos dedicados, em vez de inferida apenas a partir das taxas de adoção (Winter et al., 2023); essa estrutura em camadas, combinando considerações de aceitação, bem-estar e alinhamento de valores, orientará a síntese interpretativa.

O contexto brasileiro merece atenção, dada a escala de sua carga processual e o ritmo de adoção tecnológica. Os tribunais brasileiros têm incorporado progressivamente ferramentas de IA para tarefas que vão da identificação de casos com questões jurídicas recorrentes à triagem de recursos para tribunais superiores iniciativa frequentemente citada como exemplo precoce de IA empregada estritamente como ferramenta de apoio à decisão (Maia Filho; Junquilha, 2018), em consonância com evidências internacionais de que a IA agrega valor à prática jurídica sobretudo pela automação de tarefas repetitivas e intensivas em documentos, e não pela tomada autônoma de decisão (Waisberg; Hudek, 2021). As evidências sobre os efeitos reais da digitalização na produtividade judicial no Brasil são, contudo, mais equívocas do que sugere o discurso institucional, com o peticionamento eletrônico associado a uma relação negativa com o crescimento da produtividade (Fauvrelle; Almeida, 2018) e sem efeito significativo sobre a duração dos processos em uma vara especializada de execução fiscal (Procopiuck, 2018). Do ponto de vista regulatório, o debate sobre responsabilização em IA no Brasil dialoga com preocupações acerca da compatibilidade entre sistemas automatizados e as garantias constitucionais do devido processo legal (Ballell, 2019) e com as discussões internacionais documentadas na jurisprudência do Tribunal de Justiça da União Europeia (Szpunar, 2024); relatórios do setor igualmente enfatizam que se espera que a IA ajude os sistemas judiciais a lidar com volumes crescentes de dados, funcionando melhor como complemento e não como substituto da adjudicação humana (Schindler, s.d.), em consonância com a evidência de que a IA melhora a eficiência da administração judicial especificamente quando seu papel permanece complementar à intervenção humana (Nowotko, 2021).

2.3.5 Implicações de Governança, Considerações Éticas e o Juiz como Intermediário

A adoção de tecnologia e a governança institucional não podem ser tratadas como trilhas de política separadas. As condições facilitadoras vão além do provimento de *hardware* ou *software*, alcançando a capacitação estruturada capaz de habilitar os juízes a interpretar e,

quando necessário, contestar resultados algorítmicos (Deeks, 2019; Venkatesh et al., 2003); onde tal capacitação está ausente, a adoção pode ainda ocorrer por mandato institucional, mas ao custo de maior tecnoestresse e menor confiança (Ragu-Nathan et al., 2008). O arcabouço de alinhamento de valores implica que conselhos de justiça e escolas de formação não devem se apoiar exclusivamente na devida diligência na etapa de aquisição, mas estabelecer mecanismos contínuos de garantia capazes de detectar o descompasso entre o desempenho técnico de um sistema e sua compatibilidade com os valores judiciais ao longo do tempo (Winter et al., 2023), o que é particularmente relevante onde iniciativas descentralizadas de IA se desenvolveram em tribunais com graus variados de supervisão técnica (Maia Filho; Junquilha, 2018), aumentando o risco de que ferramentas desenvolvidas localmente escapem ao escrutínio documentado na literatura sobre viés algorítmico (Angwin et al., 2022; Dieterich et al., 2016; Kienzle et al., 2026). A revisão codificará, portanto, para cada estudo incluído, se um mecanismo formal de governança ou supervisão acompanha a implementação da tecnologia e se o estudo aborda a conformidade com marcos de proteção de dados, como o Regulamento Geral de Proteção de Dados, incluindo mecanismos que permitam aos titulares de dados buscar uma explicação para resultados automatizados (Kaminski, 2021; Wachter et al., 2017), em consonância com o argumento de que o direito à explicação é um instrumento de responsabilização institucional, e não apenas uma salvaguarda processual individual (Kaminski, 2021; Katyal, 2019).

Um tema recorrente é o de que o juiz individual ocupa uma posição estruturalmente intermediária entre as propriedades técnicas de uma ferramenta digital e a legitimidade institucional das decisões que ela apoia. Isso ajuda a explicar por que percepções favoráveis a tecnologias específicas, como a videoconferência ou a triagem automatizada de casos, não se traduzem necessariamente em avaliações favoráveis do processo mais amplo de digitalização, uma vez que este também depende da adequação da capacitação, da confiabilidade da infraestrutura e do marco regulatório (Ragu-Nathan et al., 2008; Winter et al., 2023). A revisão reportará, portanto, os achados tanto no nível específico da ferramenta quanto no nível do sistema, em vez de agregá-los em uma medida indiferenciada de aceitação. Esse enquadramento trata os juízes como atores institucionais cujo engajamento crítico com uma tecnologia inclusive a disposição de questionar ou sobrepor-se às sugestões algorítmicas constitui, em si, uma salvaguarda que mantém as ferramentas automatizadas compatíveis com as garantias do devido processo legal, em consonância com o argumento de que o uso responsável da IA no Judiciário depende de preservar, e não de substituir, o papel interpretativo do juiz (Deeks, 2019; Winter et al., 2023).

2.3.6 Forças, Limitações e Escopo do Protocolo

Algumas limitações são reconhecidas. A restrição temporal a 2020–2025 pode deixar de fora contribuições anteriores relevantes; a delimitação a bases e plataformas específicas pode não capturar plenamente a literatura cinzenta; e a dependência de tradução pode introduzir viés linguístico, ao passo que a heterogeneidade metodológica pode restringir a síntese quantitativa em favor de abordagens narrativas e temáticas. Ainda assim, os resultados esperados podem oferecer contribuições significativas à academia e à prática judicial, ao identificar fatores que facilitam ou dificultam a integração tecnológica, preencher lacunas relativas à experiência brasileira em comparação com outros sistemas de justiça e informar políticas e estratégias de capacitação baseadas em evidências. O escopo teórico e empírico aqui delineado pretende ser exaustivo em relação à questão de pesquisa definida na Seção 2.1, mas não em relação ao campo mais amplo de direito e tecnologia; temas como a IA na elaboração legislativa ou na prática jurídica privada situam-se fora do escopo e são referidos apenas para situar a adaptação dos juízes no panorama mais amplo. O protocolo pretende ser suficientemente detalhado para permitir a replicação independente dos procedimentos de busca e triagem, em conformidade com os princípios de transparência subjacentes às diretrizes PRISMA-P (Moher et al., 2015); quaisquer desvios necessários serão documentados e justificados na seção de métodos da revisão concluída.

2.4 Conclusão

Este protocolo descreveu os procedimentos metodológicos de uma revisão sistemática sobre a adoção de tecnologias digitais no trabalho judicial e a adaptação dos juízes a essas ferramentas, estruturada em conformidade com as diretrizes PRISMA-P (Moher et al., 2015) e PRISMA 2020 (Page et al., 2021) e organizada em torno do arcabouço PICOC. Uma vez executada, espera-se que a revisão consolide evidências empíricas capazes de informar políticas de capacitação, investimentos em infraestrutura tecnológica e modelos de governança institucional alinhados à preservação da independência judicial e à ampliação do acesso à justiça.

O exercício exploratório (*scoping*) sugere que a revisão concluída precisará dialogar com pelo menos quatro corpos de evidência inter-relacionados: os benefícios operacionais de tecnologias específicas (Alyas et al., 2025; Corvalán, 2020); os riscos de viés e opacidade algorítmicos (Angwin et al., 2022; Dieterich et al., 2016; Kienzle et al., 2026); o impacto diferenciado da digitalização sobre o acesso à justiça para litigantes vulneráveis (Grieshofer,

2023; Mulcahy; Tsalapatanis, 2022); e a variação transjurisdicional na resposta regulatória à inteligência artificial judicial (Nguyen, 2025; Razmetaeva 2021; Selçuk et al., 2025). Ao fundamentar a estratégia de busca e os procedimentos de extração de dados em teorias consolidadas de aceitação de tecnologia e comportamento organizacional (Brynjolfsson, 1993; Davis, 1989; Ragu-Nathan et al., 2008; Roach Anleu; Mack, 2014; Venkatesh et al., 2003; Winter et al., 2023), este protocolo busca conduzir a síntese resultante a uma explicação sobre por que a adaptação dos juízes varia, oferecendo um modelo metodológico replicável que futuras revisões sobre adoção de tecnologia em outros contextos jurídicos ou quase judiciais poderão adaptar a seus próprios ambientes institucionais.

Abreviaturas

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

JBÍ – Joanna Briggs Institute

OSF – *Open Science Framework*

PICOC – População, Intervenção, Comparação, Desfechos e Contexto

PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

PRISMA-P – Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols

R1, R2, R3 – Revisor 1, Revisor 2, Revisor

2.5 Referências

ALIMARDANI, Armin; ISTIQOMAH, Milda. Beyond black boxes and biases: advancing artificial intelligence in sentencing. **Current Issues in Criminal Justice**, p. 1-21, 2025.

ALVARENGA, Ana *et al.* Digital transformation and knowledge management in the public sector. **Sustainability**, v. 12, n. 14, p. 5824, 2020.

ALYAS, Tahir *et al.* Multi *blockchain* architecture for judicial case management using smart contracts. **Scientific Reports**, v. 15, n. 1, p. 8471, 2025.

ANGWIN, Julia *et al.* Machine bias. In: **Ethics of data and analytics**. Boca Raton: Auerbach Publications, 2022. p. 254-264.

AROMATARIS, Edoardo; MUNN, Zachary (ed.). **JBÍ manual for evidence synthesis**. Adelaide: JBI, 2020.

BALLELL, Teresa Rodríguez de las Heras. Legal challenges of artificial intelligence: modelling the disruptive features of emerging technologies and assessing their possible legal impact. **Uniform Law Review**, v. 24, n. 2, p. 302-314, 2019.

BHATT, Hitesh *et al.* Integrating industry 4.0 technologies for the administration of courts and justice dispensation: a systematic review. **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 11, n. 1, p. 1-16, 2024.

BLANDINO, Pierangelo. The possibility of a uniform legal language at the interplay of legal discourse, semiotics and *blockchain* networks. **International Journal for the Semiotics of Law**, v. 37, n. 7, p. 2083-2111, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021.

BRYNJOLFSSON, Erik. The productivity paradox of information technology. **Communications of the ACM**, v. 36, n. 12, p. 66-77, 1993.

CABRERA, Beatriz M. *et al.* History of technological evolution in the Brazilian judiciary system and the application of artificial intelligence. **Procedia Computer Science**, v. 239, p. 1188-1195, 2024.

CARRASQUILLA-DÍAZ, Laura; DE LUQUE-PISCIOTTI, Alejandra; LAGOS-GONZÁLEZ, Esteban. AI adoption in Colombian legal practice: challenges and opportunities. **Procedia Computer Science**, v. 241, p. 508-513, 2024.

CORVALÁN, Juan Gustavo. Inteligencia artificial GPT-3, Pretoria y oráculos algorítmicos en el derecho. **International Journal of Digital Law**, v. 1, n. 1, p. 11-52, 2020.

DAVIS, Fred D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 319-340, 1989.

DEAKIN, Simon; SHUKU, Linda. Exploring computational approaches to law: the evolution of judicial language in the Anglo-Welsh poor law, 1691-1834. **Journal of Law and Society**, v. 52, n. 1, p. 3-33, 2025.

DEEKS, Ashley. The judicial demand for explainable artificial intelligence. **Columbia Law Review**, v. 119, n. 7, p. 1829-1850, 2019.

DIAMOND, Shari Seidman *et al.* Efficiency and cost: the impact of videoconferenced hearings on bail decisions. **Journal of Criminal Law and Criminology**, v. 100, n. 3, p. 869-902, 2010.

DIAS, João Paulo *et al.* **Estudo sobre condições de trabalho, desgaste profissional e bem-estar dos/as juízes/as portugueses/as**. Coimbra: Centro de Estudos Sociais, Universidade de Coimbra, [s. d.].

- DIETERICH, William; MENDOZA, Christina; BRENNAN, Tim. **COMPAS risk scales: demonstrating accuracy equity and predictive parity**. [S. l.]: Northpointe Inc., v. 7, n. 4, p. 1-36, 2016.
- EUROPEAN COMMISSION FOR THE EFFICIENCY OF JUSTICE (CEPEJ). **European Ethical Charter on the use of artificial intelligence in judicial systems and their environment**. Strasbourg: Council of Europe, 2018.
- FAUVRELLE, Thiago Alexandre; ALMEIDA, André Teixeira Carvalho. Determinants of judicial efficiency change: evidence from Brazil. **Review of Law & Economics**, v. 14, n. 3, 20170004, 2018.
- FISCHER-ABAIGAR, Unai *et al.* Bridging the gap: towards an expanded toolkit for AI-driven decision-making in the public sector. **Government Information Quarterly**, v. 41, n. 4, 101976, 2024.
- GRIESHOFER, Tatiana. Court forms as part of online courts: elicitation and communication in the early stages of legal proceedings. **International Journal for the Semiotics of Law**, v. 36, n. 4, p. 1843-1881, 2023.
- HELBERGER, Natali. The rise of *technology courts*, or: how technology companies re-invent adjudication for a digital world. **Computer Law & Security Review**, v. 56, 106118, 2025.
- HERRERA-TAPIAS, Belina Annery *et al.* Algorithmic discrimination and explainable artificial intelligence in the judiciary: a case study of the Constitutional Court of Colombia. **Procedia Computer Science**, v. 257, p. 1227-1232, 2025.
- JAVED, Kashif; LI, Jianxin. Artificial intelligence in judicial adjudication: semantic biasness classification and identification in legal judgement (SBCILJ). **Heliyon**, v. 10, n. 9, e30184, 2024.
- KAMINSKI, Margot E. The right to explanation, explained. *In*: **Research handbook on information law and governance**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2021. p. 278-299.
- KATYAL, Sonia K. Private accountability in the age of artificial intelligence. **UCLA Law Review**, v. 66, p. 54-141, 2019.
- KIENZLE, Sarah; VELARDE, Gissel; GANNON, Brian. AI and prediction of criminal justice risk: revisiting the COMPAS dataset, experiments, and the problem of algorithmic bias and fairness. **AI and Ethics**, v. 6, n. 3, 264, 2026.

MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, v. 19, n. 3, p. 218-237, 2018.

MAROZ, Raman; POPOVA, Oleksandra; SATIZÁBAL ACOSTA, Santiago. Digitizing court systems: benefits and limitations. **Global Indicators Briefs**, n. 25, 2023.

MOHER, David *et al.* Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. **Systematic Reviews**, v. 4, n. 1, 2015.

MORISON, John; HARKENS, Adam. Re-engineering justice? Robot judges, computerised courts and (semi) automated legal decision-making. **Legal Studies**, v. 39, n. 4, p. 618-635, 2019.

MULCAHY, Linda; TSALAPATANIS, Anna. Exclusion in the interests of inclusion: who should stay offline in the emerging world of online justice? **Journal of Social Welfare and Family Law**, v. 44, n. 4, p. 455-476, 2022.

NASRULLAH; HANDAYANI, I Gusti Ayu Ketut Rachmi; KARJOKO, Lego; SUSILO, Agus Budi; QAZI ZADA, Mohd Ziaolhaq. Optimizing the role of information and communications technology within the state administrative court environment. **Jurnal Media Hukum**, v. 32, n. 1, p. 78-95, 2025. DOI: 10.18196/jmh.v32i1.25118. Disponível em: <https://journal.umy.ac.id/index.php/jmh/article/view/25118>. Acesso em: 22 jul. 2026.

NGUYEN, Phuong Anh. Application of artificial intelligence in criminal proceedings in Vietnam: opportunities, challenges and orientation to improve the legal framework. **Social Sciences & Humanities Open**, v. 12, 102273, 2025.

NOWOTKO, Paweł Marcin. AI in judicial application of law and the right to a court. **Procedia Computer Science**, v. 192, p. 2220-2228, 2021.

OECD. **Access to justice and digitalisation**. Paris: OECD Publishing, 2021.

OLIVEIRA, Carlos Antonio Ferreira de *et al.* Legal reforms and outcomes of the action of police institutions in combating violence against women: a systematic review protocol. **International Journal of Qualitative Methods**, v. 24, 2025.

OLIVEIRA, Fabiana Luci de; CUNHA, Luciana Gross. Os indicadores sobre o Judiciário brasileiro: limitações, desafios e o uso da tecnologia. **Revista Direito GV**, v. 16, n. 1, e1948, 2020.

OUZZANI, Mourad *et al.* Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, 210, 2016.

PAGE, Matthew J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n71, 2021.

PROCOPIUCK, Mario. Information technology and time of judgment in specialized courts: what is the impact of changing from physical to electronic processing? **Government Information Quarterly**, v. 35, n. 3, p. 491-501, 2018.

RAGU-NATHAN, T. S. *et al.* The consequences of technostress for end users in organizations: conceptual development and empirical validation. **Information Systems Research**, v. 19, n. 4, p. 417-433, 2008.

RAMOS-MAQUEDA, Manuel; CHEN, Daniel L. The data revolution in justice. **World Development**, v. 186, 106834, 2025.

RAZMETAeva, Yulia; RAZMETAEV, Sergiy. Justice in the digital age: technological solutions, hidden threats and enticing opportunities. **Access to Justice in Eastern Europe**, v. 4, n. 1, 2021.

ROACH ANLEU, Sharyn; MACK, Kathy. Job satisfaction in the judiciary. **Work, Employment and Society**, v. 28, n. 5, p. 683-701, 2014.

SCHINDLER, Eckard. **Judicial systems are turning to AI to help manage vast quantities of data and expedite case resolution**. [S. l.]: IBM, 2025. Disponível em: <https://www.ibm.com/case-studies/blog/judicial-systems-are-turning-to-ai-to-help-manage-its-vast-quantities-of-data-and-expedite-case-resolution>. Acesso em: 1 jul. 2026.

SELÇUK, Seyhan; KURT KONCA, Nesibe; KAYA, Serkan. AI-driven civil litigation: navigating the right to a fair trial. **Computer Law & Security Review**, v. 57, 106136, 2025.

SOURDIN, Tania. **Judges, technology and artificial intelligence: the artificial judge**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2021.

STOYKOVA, Radina. Encrochat: the hacker with a warrant and fair trials? **Forensic Science International: Digital Investigation**, v. 46, 301602, 2023.

SUSSKIND, Richard. **Online courts and the future of justice**. Oxford: Oxford University Press, 2019.

SZPUNAR, Maciej. New technologies in the case law of the Court of Justice: lessons learnt and lessons to be learnt. **ERA Forum**, v. 25, p. 379-390, 2024.

ULENAERS, Jasper. The impact of artificial intelligence on the right to a fair trial: towards a robot judge? **Asian Journal of Law and Economics**, v. 11, n. 2, 2020.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). **E-justice and digital courts: comparative experiences**. New York: UNDP, 2022.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024, que cria regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial e altera determinados atos legislativos da União. *Jornal Oficial da União Europeia*, 12 jul. 2024.

VENKATESH, Viswanath *et al.* User acceptance of information technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425-478, 2003.

WACHTER, Sandra; MITTELSTADT, Brent; RUSSELL, Chris. **Counterfactual explanations without opening the black box: automated decisions and the GDPR**. [S. l.]: arXiv, 2017. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1711.00399>. Acesso em: 1 jul. 2026.

WAISBERG, Noah; HUDEK, Alexander. **AI for lawyers: how artificial intelligence is adding value, amplifying expertise, and transforming careers**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2021.

WINTER, Christoph; HOLLMAN, Nicholas; MANHEIM, David. Value alignment for advanced artificial judicial intelligence. **American Philosophical Quarterly**, v. 60, n. 2, p. 187-203, 2023.

ZHOU, Shilun. Analyzing the justification for using generative AI technology to generate judgments based on the virtue jurisprudence theory. **Journal of Decision Systems**, p. 1-24, 2024.

3 CAPÍTULO III – ARTIGO DE REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA **(A ser submetido a MDPI Society)**

A Influência da Tecnologia no Trabalho Judicial: uma Revisão Sistemática da Literatura

RESUMO

O presente estudo analisa evidências empíricas relacionadas ao uso de tecnologias digitais no trabalho judicial, com foco na forma como os magistrados vêm se adaptando a essas mudanças em diferentes contextos jurídicos. Para isso, foi conduzida uma revisão sistemática da literatura, seguindo as diretrizes do protocolo PRISMA 2020, com buscas realizadas nas bases Scopus, Springer Link, ScienceDirect, Wiley Online Library e Taylor & Francis Online, considerando pesquisas publicadas entre 2020 e 2025. Após o processo de triagem e avaliação da qualidade metodológica, foram incluídos 15 estudos, examinados a partir de três perspectivas principais: os benefícios decorrentes da inserção de tecnologias no Judiciário, os desafios e riscos envolvidos nesse processo e a necessidade de mecanismos que assegurem um uso mais responsável dessas ferramentas. Os resultados mostram que a adoção de recursos digitais tem contribuído para tornar os processos mais ágeis, ampliar a automação de atividades e melhorar a capacidade de análise de informações, ao mesmo tempo em que foram identificados pontos de atenção, como a possibilidade de vieses nos sistemas, a dificuldade de compreender plenamente seu funcionamento, as desigualdades no acesso a esses recursos e as limitações éticas e contextuais. Diante disso, destaca-se a importância da supervisão humana e do estabelecimento de normas que garantam maior transparência e proteção aos direitos fundamentais, uma vez que a digitalização do Judiciário representa uma transformação gradual que exige equilíbrio entre inovação tecnológica e preservação dos princípios jurídicos. Por fim, o estudo reforça a necessidade de novas investigações que avaliem, de forma prática, os efeitos dessas tecnologias ao longo do tempo.

Palavras-chave: tecnologia no Judiciário; inteligência artificial; magistrados; transformação digital; governança.

ABSTRACT

This study analyzes empirical evidence related to the use of digital technologies in judicial work, focusing on how judges have been adapting to these changes across different legal contexts. To this end, a systematic literature review was conducted following the PRISMA 2020 guidelines, with searches carried out in the Scopus, Springer Link, ScienceDirect, Wiley Online Library, and Taylor & Francis Online databases, considering studies published between 2020 and 2025. After the screening and methodological quality assessment process, 15 studies were included, examined from three main perspectives: the benefits arising from the integration of technologies into the judiciary, the challenges and risks associated with this process, and the need for mechanisms to ensure a more responsible use of these tools. The results show that the adoption of digital resources has contributed to making judicial processes more efficient, expanding the automation of tasks, and improving the capacity for information analysis, while also revealing points of concern, such as the potential for bias in systems, difficulties in fully understanding how they operate, inequalities in access to these resources, and ethical and contextual limitations. In light of this, the importance of human oversight and the establishment of rules that ensure greater transparency and protection of fundamental rights is highlighted, given that the digitalization of the Judiciary represents a gradual transformation that requires balance between technological innovation and the preservation of legal principles. Finally, the study reinforces the need for further investigations that practically assess the effects of these technologies over time.

Keywords: judiciary technology; artificial intelligence; judges; digital transformation; governance.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, os avanços tecnológicos vêm provocando mudanças importantes na forma como as instituições sociais se organizam, e o sistema de justiça não ficou de fora desse processo. A incorporação de ferramentas digitais, especialmente aquelas baseadas em inteligência artificial (IA) e aprendizado de máquina, tem modificado práticas tradicionais do campo jurídico, impactando desde a tramitação de processos até o apoio à tomada de decisão por magistrados (Bhatt et al., 2024). Esse movimento se intensificou após a pandemia, quando a digitalização dos serviços públicos passou a ser ainda mais necessária e urgente (Guadamuz, 2025).

No contexto judicial, o uso dessas tecnologias costuma estar ligado à tentativa de enfrentar problemas antigos, como o grande volume de processos, a demora nas decisões e a falta de padronização nos julgamentos (Ramos-Maqueda e Chen, 2025). Sistemas capazes de analisar grandes volumes de dados passaram a ser vistos como aliados na organização do fluxo processual e no fornecimento de suporte analítico às decisões (Ramos-Maqueda; CHEN, 2025; Sourdin, 2021) [substituir citação: Amrani et al. (2022) analisa governança e desempenho bancário, não sistemas judiciais; a fonte não sustenta a afirmação]. Ao mesmo tempo, também se discute a possibilidade de essas ferramentas ajudarem a reduzir limitações do julgamento humano, embora esse ponto ainda gere debates (Cabrera et al., 2024).

Apesar das expectativas positivas, o uso de IA no Direito levanta questões importantes. Um dos principais pontos de atenção é o risco de reprodução de vieses presentes nos dados utilizados pelos algoritmos. Como esses sistemas aprendem com informações do passado, existe a possibilidade de que desigualdades sociais e culturais sejam refletidas nos resultados, o que pode comprometer a equidade das decisões (Waisberg e Hudek, 2021). A complexidade dessas tecnologias pode dificultar o entendimento de como elas funcionam, tornando os processos decisórios menos transparentes e mais difíceis de controlar (Corvalán, 2020).

Diante disso, temas como transparência, explicabilidade e responsabilidade ganham destaque nas discussões sobre o uso da IA no Judiciário. A adoção dessas tecnologias precisa respeitar princípios fundamentais do sistema de justiça, como a imparcialidade, o devido processo legal e a garantia de direitos (Ulenaers, 2020). Assim, embora as ferramentas digitais possam trazer ganhos de eficiência, sua aplicação exige cuidado, especialmente considerando a falta de regulamentação consolidada em muitos países e as diferenças de infraestrutura e capacitação entre instituições (Nowotko, 2021).

Outro ponto relevante diz respeito à forma como os magistrados lidam com essas mudanças. A introdução da IA não traz apenas alterações operacionais, mas também transforma a dinâmica do trabalho judicial. A interação entre decisões humanas e recomendações automatizadas exige novas habilidades e levanta questionamentos sobre os limites da autonomia dos juízes e seu papel em um ambiente cada vez mais mediado por tecnologias (Schindler, 2025). A digitalização também impacta a relação entre o sistema de justiça e a sociedade, ampliando o acesso em alguns casos, mas também criando novas barreiras relacionadas ao uso e à compreensão dessas ferramentas (Szpunar, 2024).

Embora o número de estudos sobre o tema esteja crescendo, a produção científica ainda é bastante fragmentada, muitas vezes focada em tecnologias específicas, contextos geográficos restritos ou análises pontuais. Isso dificulta uma visão mais ampla dos efeitos da digitalização no trabalho judicial, especialmente no que diz respeito à adaptação dos magistrados em diferentes realidades institucionais.

Mediante o exposto, este artigo tem como objetivo analisar evidências empíricas relacionadas ao uso de tecnologias digitais no trabalho judicial, com foco na forma como os magistrados vêm se adaptando a essas mudanças em diferentes contextos jurídicos. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, buscando identificar padrões, desafios e tendências que marcam a relação entre tecnologia e atividade jurisdicional. Ao consolidar essas evidências dispersas em uma síntese comparativa, o estudo pretende contribuir para o campo da administração da justiça, oferecendo a gestores judiciais e a formuladores de políticas um panorama internacional dos fatores que condicionam a adoção de tecnologias digitais pelos magistrados.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa adotou uma revisão sistemática da literatura conduzida de acordo com as diretrizes do protocolo Prisma 2020 (PAGE et al., 2021). Foram incluídos estudos empíricos com abordagem qualitativa, quantitativa ou mista, considerando-se que a adaptação dos magistrados ao uso de tecnologias digitais constitui um fenômeno complexo, que envolve simultaneamente dimensões subjetivas, organizacionais e de desempenho. A utilização de métodos mistos mostrou-se adequada por permitir a integração de evidências numéricas e narrativas, ampliando a compreensão analítica do objeto investigado, conforme destacado por Alvarenga et al. (2020).

Antes da etapa de identificação dos estudos, foi definida a estratégia de busca com base no modelo PICOC (População, Intervenção, Comparação, Resultados e Contexto), conforme

recomendado para revisões sistemáticas, por auxiliar na formulação da pergunta de pesquisa e na seleção criteriosa dos descritores (ARANTES et al., 2021). Os elementos do PICOC utilizados neste estudo encontram-se descritos no Quadro 1. A partir dessa estrutura, a revisão buscou responder à seguinte questão de pesquisa: Como a adoção de tecnologias digitais tem influenciado a adaptação dos magistrados ao trabalho judicial em diferentes sistemas judiciais, segundo evidências empíricas disponíveis na literatura científica?

Quadro 1 – Estrutura PICOC da revisão sistemática

Atributo	Tópico relacionado	Palavras-chave
População	Juízes e sistemas judiciais (foco em magistrados)	Judges, magistrates, judicial servant, judiciary, court system
Intervenção	Uso de tecnologias digitais no Judiciário	digital technologies, ICT, artificial intelligence, <i>e-justice</i> , <i>legal tech</i>
Comparação	Diferentes condições de infraestrutura, capacitação e apoio	training, infrastructure, institutional support, organizational resources
Resultados	Impactos no trabalho judicial: eficiência, adaptação, autonomia, desempenho, transformação digital	efficiency, adaptation, autonomy, performance, digital transformation
Contexto	Sistemas judiciais internacionais	Judiciary, judicial system, court comparative justice

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

As buscas foram realizadas em bases de dados internacionais de reconhecida relevância científica, a saber: Scopus, Springer Link, ScienceDirect, Wiley Online Library e Taylor & Francis, conforme detalhado no Quadro 2. Considerando os componentes do modelo PICOC e estudos prévios sobre o tema, foi elaborada uma string de busca combinando os termos relativos a magistrados, tecnologias digitais, condições institucionais, impactos e sistemas judiciais, unidos pelos operadores booleanos AND/OR.

Quadro 2 – Estratégias de busca nas bases de dados

Base de dados	Estratégia de busca (resumo)	Filtros aplicados
Scopus	TITLE-ABS-KEY (judges OR magistrates OR judiciary) AND (digital technologies OR AI OR <i>e-justice</i>) AND (training OR infrastructure) AND (efficiency OR adaptation OR autonomy) AND (judicial system OR court)	2020-2025; artigos de pesquisa; periódico
ScienceDirect	(efficiency OR adaptation OR autonomy OR performance) AND (judi OR court OR comparative justice)	2020-2025; Computação, Ciências Sociais, Administração, Engenharia, Economia, Psicologia

Springer Link	Mesma estrutura lógica do Scopus, adaptada à sintaxe da base	2020-2025; artigos de pesquisa; Direito, Ciências Sociais, Economia, Criminologia
Wiley Online Library	Mesma estrutura lógica do Scopus, adaptada à sintaxe da base	Busca no resumo; 2020-2025; periódicos; Research/Original Article
Taylor & Francis Online	Mesma estrutura lógica do Scopus, adaptada à sintaxe da base	Busca no resumo; 2020-2025; tipo Article

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Foram considerados elegíveis estudos empíricos publicados no período de 2020 a 2025 que investigassem o uso de tecnologias digitais no contexto judicial e apresentassem evidências relacionadas à adaptação dos magistrados ou aos impactos dessas tecnologias no desempenho e nas rotinas do trabalho judicial. As buscas foram conduzidas prioritariamente em língua inglesa, sem exclusão automática de estudos em outros idiomas, desde que o conteúdo fosse passível de tradução ou interpretação adequada pelos revisores. Apenas artigos com acesso ao texto completo foram incluídos.

Os estudos selecionados abrangeram diferentes sistemas judiciais, tanto de tradição *civil law* quanto *common law*, desde que apresentassem contexto institucional compatível com a análise da transformação digital no Judiciário. Foram excluídos: (a) revisões de literatura (narrativas, sistemáticas ou de escopo); (b) estudos voltados a tecnologias aplicadas a outros setores que não o Judiciário; (c) artigos sem acesso ao texto completo; (d) publicações anteriores a 2020; (e) duplicatas identificadas durante a triagem; (f) trabalhos cujo idioma impossibilitasse tradução ou interpretação metodologicamente segura; e (g) literatura cinzenta.

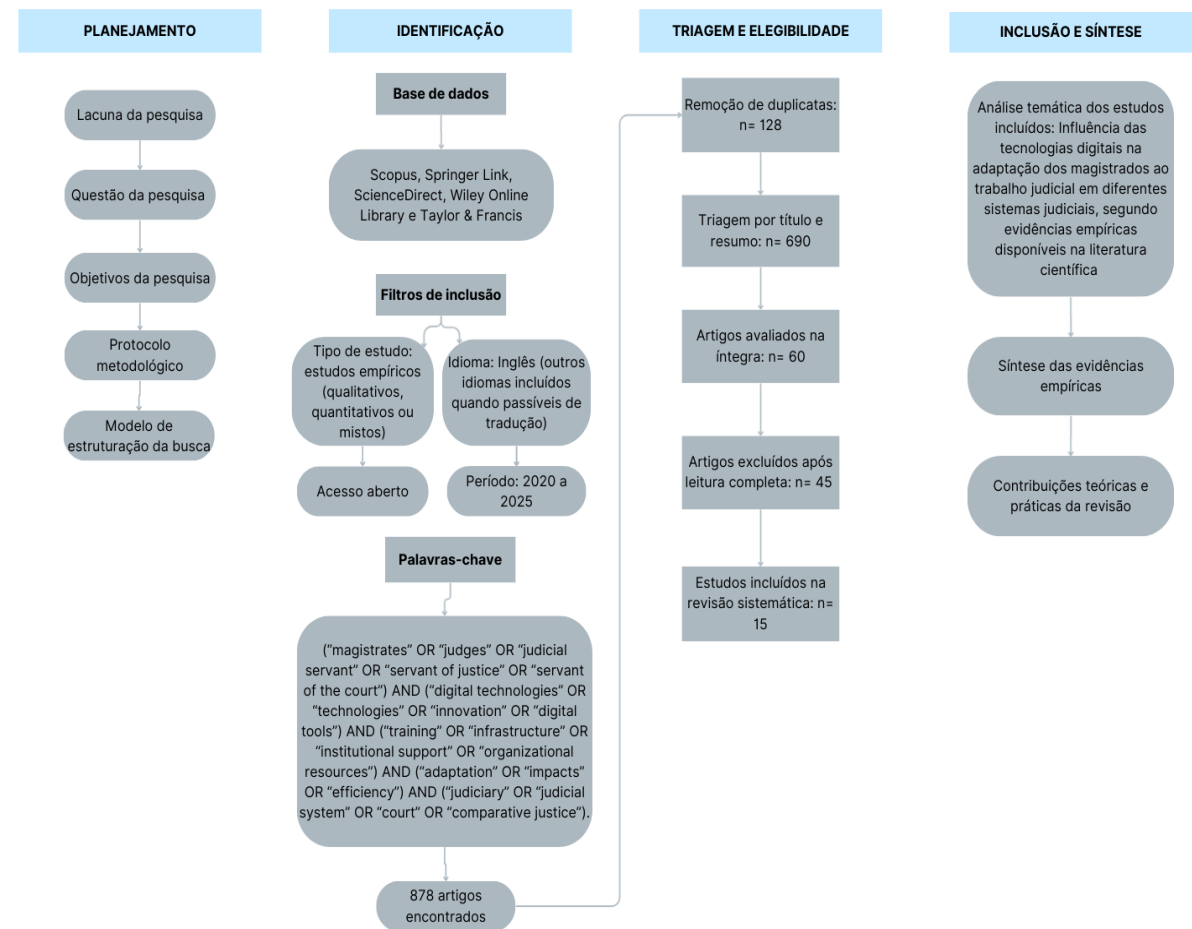
A triagem, organização e gestão das referências foram realizadas com o auxílio do *software* Rayyan, seguindo as recomendações metodológicas propostas por Moher et al. (2015), Page et al. (2021) e Brasil (2021). Eventuais divergências foram resolvidas por consenso e, quando necessário, com a participação de um terceiro revisor, conforme recomendado por Ouzzani et al. (2016).

Os riscos de viés em revisões sistemáticas foram considerados em duas dimensões principais: aqueles relacionados aos resultados dos estudos individuais incluídos e aqueles que afetam a síntese geral, decorrentes da ausência de estudos relevantes na análise (PAGE et al., 2021). Para mitigar esses riscos, a avaliação da qualidade metodológica e do risco de viés foi realizada por meio da ferramenta Joanna Briggs Institute (JBI) *Critical Appraisal Checklist*, amplamente reconhecida por sua aplicabilidade a estudos qualitativos, quantitativos e mistos. A aplicação dos checklists foi realizada por dois revisores independentes, previamente

treinados, com discordâncias resolvidas por consenso ou, quando necessário, com a participação de um terceiro avaliador.

Os dados extraídos foram organizados por meio de síntese narrativa e análise temática, complementadas por tabelas descritivas que resumiram as principais características dos estudos incluídos (ano de publicação, país, tipo de tecnologia analisada, população-alvo e principais achados). As etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos seguiram as diretrizes do PRISMA.

Figura 1. Diagrama de fluxo da Revisão Sistemática



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 3 – Estudos incluídos na revisão sistemática

Nº	Título	Autores	Ano	Base
1	Algorithmic discrimination and explainable AI in the judiciary: caso do Tribunal Constitucional da Colômbia	Herrera-Tapias et al.	2025	ScienceDirect
2	AI in judicial adjudication: Semantic biasness classification and identification (SBCILJ)	Javed e Li	2024	ScienceDirect
3	Application of AI in criminal proceedings in Vietnam	Nguyen	2025	ScienceDirect
4	Court Forms as Part of Online Courts	Grieshofer	2023	Springer Link

5	The Possibility of a Uniform Legal Language	Blandino	2024	Springer Link
6	Multi <i>blockchain</i> architecture for judicial case management	Alyas et al.	2025	Springer Link
7	Analyzing the justification for using generative AI to generate judgments	Zhou	2024	Taylor & Francis
8	Exclusion in the interests of inclusion: online justice	Mulcahy e Tsalapatanis	2022	Taylor & Francis
9	Exploring computational approaches to law	Deakin e Shuku	2025	Wiley
10	Encrochat: the hacker with a warrant and fair trials?	Stoykova	2023	ScienceDirect
11	AI Adoption in Colombian Legal Practice	Carrasquilla-Díaz et al.	2024	ScienceDirect
12	Artificial Intelligence: A New Reasoning Method for Legal Science	Soto e Rodriguez-Serpa	2024	ScienceDirect
13	Beyond black boxes and biases: AI in sentencing	Alimardani e Istiqomah	2025	Taylor & Francis
14	AI-driven civil litigation: right to a fair trial	Selçuk, Konca e Kaya	2025	ScienceDirect
15	The rise of <i>technology courts</i>	Helberger	2025	ScienceDirect

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Caracterização geral dos estudos incluídos

Foram analisados 15 estudos publicados entre 2020 e 2025, o que mostra que o tema da adoção de tecnologias digitais no trabalho judicial ainda é recente e está em expansão. Esses estudos contemplam diferentes sistemas jurídicos, incluindo países da América Latina, Europa e Ásia, o que possibilitou uma visão comparativa sobre como a digitalização tem transformado o funcionamento da justiça em contextos variados. Essa perspectiva comparativa é particularmente pertinente para o campo da administração da justiça, pois evidencia que os efeitos da digitalização sobre o trabalho judicial dependem menos da tecnologia em si do que das condições institucionais e de gestão em que ela é implementada.

Em relação às metodologias, houve predominância de abordagens qualitativas e análises teóricas, muitas vezes baseadas em estudos de caso, discussões normativas, reflexões filosófico-jurídicas e análises institucionais. Alguns trabalhos também utilizaram métodos empíricos e computacionais, especialmente aqueles voltados para identificar vieses algorítmicos, analisar automaticamente a linguagem jurídica e apoiar a gestão digital de processos.

Quanto à distribuição por base de dados, a ScienceDirect concentrou o maior número de estudos incluídos (8 dos 15), seguida por Springer Link e Taylor & Francis Online (3 cada) e Wiley Online Library (1). Em relação ao período de publicação, observa-se concentração nos

anos de 2024 e 2025 (12 dos 15 estudos), o que reforça o caráter recente e ainda emergente da produção científica sobre a adaptação dos magistrados às tecnologias digitais. Os resultados foram organizados em três eixos analíticos principais: (i) benefícios da tecnologia no Judiciário; (ii) problemas e riscos associados à adoção dessas tecnologias; e (iii) necessidade de controle e uso responsável.

3.2 Benefícios da tecnologia no Judiciário: eficiência, automação e inovação

Carrasquilla-Díaz et al. (2024) destacam que sistemas baseados em IA conseguem processar grandes volumes de dados jurídicos, tornando a análise dos processos mais rápida e padronizada. De forma semelhante, Soto e Rodriguez-Serpa (2024) mostram que o uso de algoritmos em situações de grande volume de processos permite identificar automaticamente beneficiários e organizar decisões, reduzindo significativamente o tempo de resposta.

A automação de etapas do processo tem contribuído para diminuir tarefas repetitivas e melhorar a gestão das informações. Alyas et al. (2025) mostram que o uso de *blockchain* e contratos inteligentes pode automatizar procedimentos, reduzir a necessidade de intervenção humana e aumentar a segurança dos dados. Já Alimardani e Istiqomah (2025) indicam que modelos de IA aplicados à dosimetria da pena podem tornar as análises mais detalhadas e transparentes.

No campo da inovação, Deakin e Shuku (2025) destacam que técnicas como modelagem de tópicos e análise de sentimentos ajudam a identificar padrões que não seriam facilmente percebidos, permitindo uma compreensão mais profunda da evolução do direito. Da mesma forma, Javed e Li (2024) mostram que algoritmos de *machine learning* conseguem identificar vieses em decisões judiciais com alta precisão.

Outro ponto relevante é a melhoria na comunicação entre o sistema de justiça e a sociedade. Grieshofer (2023) aponta que o uso de formulários digitais inteligentes facilita a compreensão das informações processuais por parte dos jurisdicionados e torna o acesso à justiça mais simples e acessível, sobretudo para usuários com menor familiaridade com a linguagem jurídica. Esse tipo de recurso ilustra como a inovação tecnológica pode contribuir não apenas para a eficiência interna dos tribunais, mas também para a aproximação entre o Judiciário e a sociedade, favorecendo a transparência e a compreensão dos processos por parte da população.

Apesar dos avanços, esses benefícios não acontecem da mesma forma em todos os contextos. Em países com maior desenvolvimento digital, especialmente na Europa, a adoção

de tecnologias costuma estar ligada a estruturas institucionais mais consolidadas. Já em países em desenvolvimento, embora existam ganhos, eles muitas vezes vêm acompanhados de limitações, como falta de infraestrutura tecnológica e desigualdade no acesso.

3.3 Problemas e riscos do uso da tecnologia: vieses, desigualdades e limitações

Em relação aos vieses, Javed e Li (2024) indicam que decisões judiciais com distorções linguísticas e semânticas podem acabar sendo incorporadas aos dados usados para treinar sistemas de IA, o que leva à reprodução e até ampliação dessas distorções. Na mesma linha, Carrasquilla-Díaz et al. (2024) e Selçuk, Konca e Kaya (2025) destacam que a discriminação algorítmica e a falta de transparência dos sistemas (a chamada “caixa-preta”) podem comprometer princípios essenciais como imparcialidade, igualdade de tratamento e devido processo legal.

Segundo Zhou (2024), apesar da grande capacidade de processamento, a inteligência artificial não consegue incorporar aspectos como valores éticos, responsabilidade moral ou sensibilidade ao contexto elementos fundamentais na tomada de decisões judiciais. De forma semelhante, Herrera-Tapias et al. (2025) ressaltam que o uso inadequado dessas ferramentas pode gerar decisões distorcidas ou inconsistentes, principalmente quando não há supervisão adequada.

A digitalização da justiça pode aprofundar desigualdades sociais já existentes. Mulcahy e Tsalapatanis (2022) mostram que a adoção de audiências online evidenciou diferentes formas de exclusão digital, como falta de acesso à internet, dificuldades com o uso de tecnologias e limitações socioeconômicas. Esse cenário também é apontado por Carrasquilla-Díaz et al. (2024), que destacam barreiras estruturais em regiões com menor desenvolvimento tecnológico.

Outro desafio relevante envolve a transparência e a confiabilidade das provas digitais utilizadas nos processos judiciais. De acordo com Stoykova (2023), a ausência de critérios claros para a coleta, a análise e a validação dessas evidências podem comprometer o contraditório e a ampla defesa, especialmente em contextos internacionais, nos quais diferentes jurisdições adotam padrões técnicos e legais distintos para a obtenção e o tratamento de dados digitais. Essa fragilidade metodológica compromete não apenas a cadeia de custódia da prova, mas também a possibilidade de auditoria e replicação dos procedimentos adotados, elementos essenciais para assegurar a confiabilidade do material probatório. Diante disso, reforça-se a necessidade de protocolos técnicos padronizados e de cooperação entre autoridades judiciais de

diferentes países, de modo a garantir que o uso de evidências digitais não comprometa direitos fundamentais dos acusados nem a legitimidade das decisões proferidas.

A transformação digital pode impactar a própria estrutura do Judiciário e sua autoridade. Helberger (2025) argumenta que o surgimento de decisões mediadas por tecnologia pode reduzir o protagonismo das instituições jurídicas tradicionais, levantando dúvidas sobre a legitimidade e a governança dessas novas formas de decisão.

A literatura ainda aponta uma lacuna importante na avaliação dos impactos dessas tecnologias no longo prazo, sendo ainda limitada a quantidade de pesquisas que analisam, de forma sistemática, efeitos como a qualidade das decisões, a satisfação dos usuários e o real acesso à justiça.

3.4 Necessidade de controle e uso responsável: regulação, supervisão e governança

Um ponto bastante recorrente entre os estudos é a importância da supervisão humana. Autores como Herrera-Tapias et al. (2025), Zhou (2024) e Soto e Rodriguez-Serpa (2024) destacam que a inteligência artificial deve funcionar apenas como ferramenta de apoio, enquanto a decisão final continua sendo responsabilidade dos magistrados.

No campo da regulação, Nguyen (2025) chama atenção para a falta de legislação específica e de mecanismos de responsabilização, apontando isso como um dos principais entraves para o uso seguro da IA no Judiciário. Complementando essa ideia, Selçuk, Konca e Kaya (2025) destacam a necessidade de estruturas de governança que preservem a independência judicial.

A transparência e a possibilidade de entender como os sistemas funcionam também aparecem como pontos-chave. Herrera-Tapias et al. (2025) defendem o uso de modelos explicáveis, e Alimardani e Istiqomah (2025) indicam que sistemas com arquitetura modular facilitam o controle e a auditoria.

Segundo Mulcahy e Tsalapatanis (2022), a falta de treinamento adequado dificulta o uso eficiente das tecnologias, tanto por profissionais do sistema de justiça quanto pelos próprios usuários. Carrasquilla-Díaz et al. (2024) apontam que a integração entre profissionais do Direito, especialistas em tecnologia e formuladores de políticas públicas é essencial para garantir que a inovação esteja alinhada aos princípios constitucionais.

3.5 Adaptação dos magistrados e transformação do trabalho judicial

Um dos pontos mais importantes nesse debate é a forma como os magistrados vêm se adaptando à incorporação das tecnologias digitais no exercício de suas funções. Essa adaptação vai além do simples domínio técnico de novas ferramentas, pois envolve mudanças mais profundas na maneira de compreender, interpretar e aplicar o direito (BHATT et al., 2024).

A relação entre magistrados e tecnologia aparece de forma ambivalente. De um lado, os recursos digitais são vistos como ferramentas de apoio, capazes de otimizar rotinas e ampliar a capacidade de análise. De outro, surgem preocupações quanto ao uso excessivo ou à dependência dessas ferramentas, especialmente quando isso pode enfraquecer a autonomia do julgador (CABRERA et al., 2024).

Esse processo de adaptação não acontece de maneira uniforme, variando conforme fatores como trajetória profissional, nível de familiaridade com recursos tecnológicos e condições institucionais de cada contexto (SZPUNAR, 2024). A hipótese de que magistrados com mais tempo de carreira demonstrariam maior resistência à adoção de novas ferramentas, enquanto os mais jovens apresentariam maior abertura às inovações, é recorrente no debate profissional, mas não encontra sustentação nos estudos empíricos incluídos nesta revisão; trata-se, portanto, de proposição a ser testada — e não de achado — sendo esse justamente o teste conduzido no Capítulo III a partir da variável tempo de carreira.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão sistemática mostrou, de forma integrada, como o uso de tecnologias digitais vem mudando o trabalho no Judiciário em diferentes contextos. Os resultados indicam que essa mudança vai além de uma simples inovação técnica: trata-se de uma transformação mais ampla, que envolve aspectos organizacionais, normativos e culturais.

Em relação aos benefícios, observou-se que as tecnologias digitais têm contribuído para aumentar a eficiência, automatizar tarefas e ampliar a capacidade de análise do Judiciário. Por outro lado, a literatura também aponta riscos relevantes, como a possibilidade de reprodução de vieses algorítmicos, a falta de transparência de alguns sistemas e o aumento das desigualdades no acesso à justiça.

Diante disso, é necessário estabelecer mecanismos de regulação, supervisão e governança para orientar o uso dessas tecnologias no Judiciário. A supervisão humana deve ser mantida nas decisões, preservando a responsabilidade do magistrado. Cabe destacar algumas

limitações inerentes a este estudo. A revisão concentrou-se em cinco bases de dados internacionais (Scopus, Springer Link, ScienceDirect, Wiley Online Library e Taylor & Francis Online) e privilegiou estudos em língua inglesa, o que pode ter deixado de fora contribuições relevantes publicadas em outros idiomas ou veiculadas em bases não contempladas. Além disso, a predominância de abordagens qualitativas e teóricas entre os estudos incluídos limita a possibilidade de generalizações estatísticas sobre os efeitos da digitalização no trabalho judicial. Por fim, o recorte temporal de 2020 a 2025, embora justificado pela necessidade de captar a produção mais recente sobre o tema, restringe a análise a um período ainda marcado por forte instabilidade regulatória e tecnológica, o que pode influenciar a estabilidade dos achados ao longo do tempo. Registra-se, ainda, que as bases especializadas ACM Digital Library e IEEE Xplore, embora previstas no protocolo (Capítulo I), não foram incorporadas nesta etapa de execução, constituindo agenda prioritária de atualização da revisão.

Ainda existem lacunas na literatura, especialmente quanto à avaliação prática dos impactos da tecnologia na qualidade das decisões, na experiência dos usuários e no acesso à justiça, o que indica a necessidade de novos estudos, sobretudo comparativos e de longo prazo. Como agenda para pesquisas futuras, sugere-se o desenvolvimento de estudos empíricos de natureza quantitativa e longitudinal, capazes de mensurar de forma mais precisa esses efeitos ao longo do tempo. Também parece promissora a realização de pesquisas comparativas entre diferentes sistemas jurídicos e níveis de desenvolvimento institucional, de modo a aprofundar a compreensão sobre os fatores que favorecem ou dificultam a adaptação dos magistrados a essas ferramentas. Por fim, recomenda-se que estudos futuros explorem com maior profundidade os mecanismos de governança e supervisão humana necessários para assegurar o uso ético, transparente e responsável da inteligência artificial no Judiciário.

REFERÊNCIAS

- ALIMARDANI, Armin; ISTIQOMAH, Milda. Beyond black boxes and biases: advancing artificial intelligence in sentencing. **Current Issues in Criminal Justice**, p. 1-21, 2025.
- ALVARENGA, Ana et al. Digital transformation and knowledge management in the public sector. **Sustainability**, v. 12, n. 14, p. 5824, 2020.
- ALYAS, Tahir et al. Multi *blockchain* architecture for judicial case management using smart contracts. **Scientific Reports**, v. 15, n. 1, p. 8471, 2025.

AMRANI, Oumniya; NAJAB, Amal; AZMI, Mohamed. The impact of governance structure on bank performance: A cross-country panel analysis using statistical learning algorithms. **Procedia Computer Science**, v. 203, p. 520-524, 2022.

BALLELL, Teresa Rodríguez De Las Heras. Legal challenges of artificial intelligence: modelling the disruptive features of emerging technologies and assessing their possible legal impact. **Uniform Law Review**, v. 24, n. 2, p. 302-314, 2019.

BHATT, Hitesh et al. Integrating industry 4.0 technologies for the administration of courts and justice dispensation—a systematic review. **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 11, n. 1, p. 1-16, 2024.

BLANDINO, Pierangelo. The possibility of a uniform legal language at the interplay of legal discourse, semiotics and *blockchain* networks. **International Journal for the Semiotics of Law-*Revue internationale de Sémiotique juridique***, v. 37, n. 7, p. 2083-2111, 2024.

CABRERA, Beatriz M. et al. History of technological evolution in the Brazilian judiciary system and the application of artificial intelligence. **Procedia Computer Science**, v. 239, p. 1188-1195, 2024.

CARRASQUILLA-DÍAZ, Laura; DE LUQUE-PISCIOTTI, Alejandra; LAGOS-GONZÁLEZ, Esteban. AI Adoption in Colombian Legal Practice: Challenges and Opportunities. **Procedia Computer Science**, v. 241, p. 508-513, 2024.

CORVALÁN, Juan Gustavo. Inteligencia artificial GPT-3, Pretoria y oráculos algorítmicos en el derecho: GPT-3 artificial intelligence, Pretoria, and algorithmic oracles in law. **International Journal of Digital Law**, v. 1, n. 1, p. 11-52, 2020.

DE CÁSSIA ARANTES, Rita et al. Digital transformation and organizational knowledge: A systematic literature review. **Contextus—Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 19, p. 316-328, 2021.

DE LA TORRE SOTO, Giselle Lorena; RODRIGUEZ-SERPA, Ferney Asdrubal. Artificial intelligence: a new reasoning method for legal science. **Procedia Computer Science**, v. 251, p. 807-813, 2024.

DEAKIN, Simon; SHUKU, Linda. Exploring computational approaches to law: the evolution of judicial language in the Anglo-Welsh poor law, 1691–1834. **Journal of Law and Society**, v. 52, n. 1, p. 3-33, 2025.

GRIESHOFFER, Tatiana. Court forms as part of online courts: Elicitation and communication in the early stages of legal proceedings. **International Journal for the Semiotics of Law-*Revue internationale de Sémiotique juridique***, v. 36, n. 4, p. 1843-1881, 2023.

GUADAMUZ, Andres. Why We Need Tech Lawyers to Shine Again: A. Guadamuz. **IIC-International Review of Intellectual Property and Competition Law**, p. 1-3, 2025.

HELBERGER, Natali. The rise of *technology courts*, or: How technology companies re-invent adjudication for a digital world. **Computer Law & Security Review**, v. 56, p. 106118, 2025.

HERRERA-TAPIAS, Belaña Annery et al. Algorithmic discrimination and explainable artificial intelligence in the judiciary: a case study of the Constitutional Court of Colombia. **Procedia Computer Science**, v. 257, p. 1227-1232, 2025.

JAVED, Kashif; LI, Jianxin. Artificial intelligence in judicial adjudication: Semantic biasness classification and identification in legal judgement (SBCILJ). **Heliyon**, v. 10, n. 9, 2024.

MULCAHY, Linda; TSALAPATANIS, Anna. Exclusion in the interests of inclusion: who should stay offline in the emerging world of online justice?. **Journal of Social Welfare and Family Law**, v. 44, n. 4, p. 455-476, 2022.

NGUYEN, Phuong Anh. Application of artificial intelligence in criminal proceedings in Vietnam: Opportunities, challenges and orientation to improve the legal framework. **Social Sciences & Humanities Open**, v. 12, p. 102273, 2025.

NOWOTKO, Paweł Marcin. AI in judicial application of law and the right to a court. **Procedia Computer Science**, v. 192, p. 2220-2228, 2021.

OUZZANI, Mourad et al. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p. 210, 2016.

PAGE, Matthew J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, 2021.

RAMOS-MAQUEDA, Manuel; CHEN, Daniel L. The data revolution in justice. **World Development**, v. 186, p. 106834, 2025.

SCHINDLER, Eckard. Judicial systems are turning to AI to help manage vast quantities of data and expedite case resolution. 2025.

SELÇUK, Seyhan; KONCA, Nesibe Kurt; KAYA, Serkan. AI-driven civil litigation: Navigating the right to a fair trial. **Computer Law & Security Review**, v. 57, p. 106136, 2025.

SNYDER, Hannah. **Literature review as a research methodology: an overview and guidelines**. **Journal of Business Research**, v. 104, p. 333–339, 2019. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.07.039.

STOYKOVA, Radina. Encrochat: The hacker with a warrant and fair trials? **Forensic Science International: Digital Investigation**, v. 46, p. 301602, 2023.

SZPUNAR, Maciej. New technologies in the case law of the Court of Justice—lessons learnt and lessons to be learnt. In: **ERA Forum**. Berlin/Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2024. p. 379-390.

WAISBERG, Noah; HUDEK, Alexander. **AI for lawyers: how artificial intelligence is adding value, amplifying expertise, and transforming careers**. John Wiley & Sons, 2021.

ZHOU, Shilun. Analyzing the justification for using generative AI technology to generate judgments based on the virtue jurisprudence theory. **Journal of Decision Systems**, p. 1-24, 2024.

4 **CAPÍTULO IV – ARTIGO ESTUDO DE CASO (A ser submetido à Revista de Administração Pública)**

TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO: PERCEPÇÕES E EXPERIÊNCIAS DE MAGISTRADOS

Resumo

Apesar do crescimento da literatura internacional sobre tecnologia e trabalho judicial, ainda são escassos os estudos que analisam, de forma sistemática e com amostra ampla, como os próprios magistrados percebem e avaliam essas ferramentas no contexto brasileiro, o que constitui a lacuna investigada neste estudo. Nesse sentido, o estudo teve como objetivo analisar as percepções e experiências de magistrados acerca do uso de tecnologias digitais no Judiciário brasileiro, considerando aspectos relacionados à utilidade percebida, às condições de uso, à adaptação e à supervisão dessas tecnologias. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, de abordagem quantitativa e corte transversal, desenvolvida a partir da aplicação de um *survey* com magistrados das Justiças Estadual e Federal, integrado ao projeto internacional *Collaborative Research Network 43 – Judges and Technologies*. O questionário, adaptado ao contexto brasileiro, foi aplicado de forma on-line e resultou em 209 respostas válidas. Dos 592 participantes que visualizaram o questionário, 35,30% concluíram o preenchimento, percentual que representa a proporção de questionários completos entre as visualizações e não deve ser interpretado como taxa de resposta da população-alvo. Considerando que o convite foi divulgado por intermédio de associações representativas para um universo potencial de aproximadamente 14 mil magistrados, as respostas válidas correspondem a cerca de 1,5% desse universo. Por se tratar de amostra não probabilística e de participação voluntária, os resultados não permitem generalização estatística para toda a magistratura brasileira, embora possibilitem a análise descritiva das percepções dos participantes. Os dados foram organizados e analisados por meio de estatística descritiva, com frequências absolutas e relativas. Os resultados indicaram percepção predominantemente favorável às tecnologias digitais no ambiente judicial, especialmente em relação aos processos eletrônicos e às audiências virtuais, ao mesmo tempo que evidenciaram tensões entre a confiança manifestada pelos magistrados e as incertezas relacionadas ao emprego de sistemas de inteligência artificial no processo decisório. Conclui-se que a incorporação das tecnologias digitais no Judiciário brasileiro encontra-se em processo de consolidação, mas permanece condicionada por desafios relacionados à capacitação, às condições de acesso e à transparência sobre o funcionamento dos sistemas de IA reforçando a importância de políticas institucionais de governança tecnológica compatíveis com a preservação da autonomia e da independência judicial.

Palavras-Chave: Tecnologias digitais; Poder Judiciário; Magistrados; Inteligência artificial; Transformação digital.

ABSTRACT

Despite the growth of the international literature on technology and judicial work, studies that systematically examine, with a broad sample, how judges themselves perceive and evaluate these tools in the Brazilian context remain scarce, which constitutes the research gap addressed in this study. Accordingly, the study aimed to analyze judges' perceptions and experiences regarding the use of digital technologies in the Brazilian Judiciary, considering aspects related to perceived usefulness, conditions of use, adaptation, and supervision of these technologies. The research is characterized as descriptive, with a quantitative approach and a cross-sectional design, and was conducted through a survey of judges from the State and Federal Courts, as part of the international *Collaborative Research Network 43 – Judges and Technologies* project. The questionnaire, adapted to the Brazilian context, was administered online and yielded 209 valid responses. Of the 592 participants who viewed the questionnaire, 35.30% completed it; this percentage represents the proportion of completed questionnaires among those who viewed it and should not be interpreted as the response rate of the target population. Considering that the invitation was disseminated through representative associations to a potential population of approximately 14,000 judges, the valid responses correspond to approximately 1.5% of this population. As the study used a voluntary, non-probability sample, the results cannot be statistically generalized to the entire Brazilian judiciary, although they allow for a descriptive analysis of the participants' perceptions. The data were organized and analyzed using descriptive statistics, with absolute and relative frequencies. The results indicated a predominantly favorable perception of digital technologies in the judicial environment, particularly regarding electronic court proceedings and virtual hearings, while also revealing tensions between the confidence expressed by judges and uncertainties concerning the use of artificial intelligence systems in judicial decision-making. It is concluded that the incorporation of digital technologies into the Brazilian Judiciary is undergoing a process of consolidation but remains subject to challenges related to training, access conditions, and transparency regarding the functioning of AI systems, reinforcing the importance of institutional technology governance policies compatible with the preservation of judicial autonomy and independence.

Keywords: Digital technologies; Judiciary; Judges; Artificial intelligence; Digital transformation.

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital tem promovido mudanças significativas no funcionamento do Poder Judiciário, especialmente no que se refere à incorporação de tecnologias digitais nas atividades desempenhadas por magistrados (Hela et al., 2025). Ferramentas relacionadas às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) passaram a integrar de forma cada vez mais intensa a rotina judicial, influenciando procedimentos, formas de comunicação, organização do trabalho e a própria prestação jurisdicional (Nasrullah et al., 2025). Esse cenário tornou-se ainda mais evidente após a pandemia de covid-19, período em que o uso de recursos tecnológicos foi intensificado em diferentes sistemas judiciais ao redor do mundo (Mant; Newman; Cooke, 2025).

A compreensão desse fenômeno pode ser situada teoricamente à luz de modelos de aceitação tecnológica amplamente utilizados em estudos organizacionais, como o *Technology Acceptance Model* (TAM) e a *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT). Esses modelos sustentam que a adoção efetiva de uma tecnologia depende da percepção de sua utilidade e facilidade de uso, bem como de condições facilitadoras, como infraestrutura disponível e suporte institucional. Ainda que este estudo não tenha sido desenhado para testar formalmente esses constructos, eles oferecem uma lente interpretativa útil para compreender por que a aceitação das tecnologias digitais pelos magistrados brasileiros, discutida ao longo deste artigo, varia conforme as condições de infraestrutura, treinamento e suporte institucional relatadas pelos respondentes.

Diante desse contexto, compreender como os magistrados percebem e vivenciam a utilização dessas tecnologias tornou-se fundamental para a análise das transformações em curso no âmbito judicial. As experiências relacionadas à adoção de sistemas digitais, audiências virtuais, automação de atividades e outras ferramentas tecnológicas evidenciam tanto avanços quanto desafios associados à modernização da Justiça. Além disso, as diferenças estruturais e institucionais entre os países demonstram que a implementação das tecnologias digitais ocorre de maneiras distintas, influenciada pelas particularidades de cada sistema judicial.

Este estudo está inserido em um projeto internacional de pesquisa desenvolvido de forma colaborativa em diversos países, incluindo Austrália, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Irlanda, Japão, Quênia, Holanda, Nova Zelândia, Nigéria, Paquistão, Portugal, Escócia, Eslovênia e Estados Unidos, vinculado à *Collaborative Research Network 43 (Judges and Technologies)*. A coordenação internacional da pesquisa é realizada pelas pesquisadoras Tânia Sourdin, da University of Newcastle – Law and Justice School (Austrália), e Brian Barry, da Dublin University of Technology – School of Law (Irlanda). No Brasil, a pesquisa contou com

a participação de pesquisadores vinculados à Universidade Federal de Goiás, ao Centro Universitário Univel e ao Instituto Federal Goiano.

Embora a literatura internacional sobre digitalização judicial, inteligência artificial aplicada ao Direito e acesso digital à justiça venha crescendo (Sourdin, 2021; OECD, 2021; Maroz; Popova; Satizabal Acosta, 2024), ainda são escassos os estudos empíricos, com amostras amplas, que investiguem diretamente a percepção dos próprios magistrados brasileiros sobre o uso dessas tecnologias em sua rotina de trabalho. A literatura nacional existente, como Oliveira e Cunha (2020) e Amaral (2024), tende a ser mais exploratória ou teórica, sem oferecer um retrato quantitativo abrangente da magistratura brasileira. Essa lacuna justifica a relevância científica do presente estudo, que busca oferecer evidências empíricas de larga escala sobre um tema majoritariamente discutido em bases qualitativas ou normativas.

Com base nos dados obtidos no relatório da pesquisa brasileira, este artigo tem como objetivo analisar as percepções e experiências relatadas por magistrados quanto ao uso das tecnologias digitais no Poder Judiciário brasileiro. Busca-se compreender como esses profissionais avaliam os efeitos dessas ferramentas sobre a atividade jurisdicional, bem como identificar os principais desafios percebidos no processo de adaptação às transformações tecnológicas. A contribuição original deste estudo está em sistematizar, com base em uma amostra nacional de 209 magistrados, evidências que permitem comparar a experiência brasileira com os achados da literatura internacional sobre tecnologia e trabalho judicial. Com isso, o estudo busca fortalecer o diálogo entre a experiência brasileira e o debate internacional sobre administração da justiça, oferecendo a gestores de tribunais e a formuladores de políticas públicas subsídios empíricos sobre as condições que favorecem ou limitam o uso efetivo das tecnologias digitais no Judiciário.

2 MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo descritivo, de abordagem quantitativa e corte transversal, desenvolvido a partir da aplicação de um *survey* com magistrados brasileiros. O estudo utilizou dados provenientes de um projeto internacional voltado à análise das percepções e experiências de juízes acerca da utilização de tecnologias digitais no Poder Judiciário. Em razão do delineamento transversal e da natureza autorrelatada dos dados, os resultados devem ser interpretados como percepções e experiências relatadas pelos magistrados, e não como uma mensuração direta dos impactos efetivos da tecnologia sobre o funcionamento do sistema judicial como um todo.

2.1 Instrumento de pesquisa

O instrumento utilizado consistiu em um questionário estruturado aplicado aos magistrados da justiça estadual e federal brasileira, desenvolvido de maneira colaborativa pelas equipes internacionais do projeto CRN 43 (*Judges and Technologies*) e posteriormente adaptado ao contexto brasileiro. A elaboração inicial do instrumento ocorreu durante o congresso internacional *Law and Society*, realizado em Washington em 2019, sendo revisado após conferências virtuais e híbridas nos anos seguintes.

Antes de sua aplicação definitiva, o questionário passou por duas etapas de validação com a participação de aproximadamente 120 pesquisadores vinculados ao CRN 43, processo que teve como objetivo adequar o instrumento às diferentes realidades jurídicas e institucionais dos países participantes, reduzir possíveis vieses de formulação e melhorar a clareza das questões. A versão brasileira foi traduzida e adaptada pelos pesquisadores responsáveis pelo estudo no país, considerando aspectos terminológicos e as especificidades do sistema judiciário brasileiro; a documentação detalhada desse processo de tradução e adaptação transcultural, todavia, não constitui produto publicado de acesso público até o momento, sendo esta uma limitação a ser observada por estudos futuros vinculados ao projeto.

O instrumento original continha 56 questões distribuídas em categorias relacionadas a condições de trabalho, treinamento e desenvolvimento profissional, mudanças no Judiciário e utilização de tecnologias no contexto judicial. Para o presente artigo, foram selecionadas as questões relativas às tecnologias digitais e a seus impactos percebidos na atividade jurisdicional (blocos de questões 1 a 27 do instrumento), por serem as diretamente compatíveis com o objetivo proposto neste estudo; os demais blocos, referentes a condições de trabalho e carreira em sentido mais amplo, foram excluídos por não integrarem o escopo analítico aqui delimitado. A documentação complementar sobre a origem, a estrutura e a delimitação analítica do instrumento encontram-se no Apêndice A desta dissertação.

2.2 Coleta e análise dos dados

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação on-line do questionário a juízes de primeira e segunda instâncias da justiça estadual e federal brasileira. Inicialmente, foram realizados contatos institucionais e encaminhados requerimentos formais a diferentes tribunais, entre eles o Tribunal de Justiça do Paraná e os Tribunais Regionais Federais da 3ª e da 4ª Regiões, visando obter autorização para distribuição do instrumento. Posteriormente, o questionário também foi encaminhado à Associação dos Magistrados Brasileiros e à Escola

Nacional da Magistratura, possibilitando sua divulgação a aproximadamente 14 mil associados e grupos de estudos vinculados às instituições participantes.

Ao final da coleta, o questionário registrou 592 visualizações, das quais 209 respostas foram concluídas integralmente, resultando em uma taxa de resposta de 35,30%, percentual considerado adequado para pesquisas do tipo *survey* (Lynn et al., 2003; Bethlehem, 2009). É importante ressaltar, contudo, que a magistratura brasileira em atividade é numericamente muito superior a essa amostra, e que a divulgação por associações de classe e canais institucionais pode ter favorecido a participação de magistrados já mais familiarizados ou interessados no tema da tecnologia judicial. Esse é um risco de viés de autosseleção que deve ser considerado na interpretação dos resultados, uma vez que a amostra não foi obtida por sorteio probabilístico do universo de magistrados brasileiros, mas sim por adesão voluntária.

Após a coleta, os dados foram organizados em planilhas eletrônicas para realização do tratamento estatístico. A análise ocorreu por meio de estatística descritiva (frequências absolutas e relativas), permitindo a interpretação quantitativa das percepções e experiências relatadas pelos magistrados. Não foram realizadas análises de dados faltantes ou discrepantes, tampouco procedimentos formais de verificação de duplicidade de respostas ou de consistência interna das respostas; a variação no número de respondentes entre as questões (indicado pelo N de cada tabela) decorre da própria lógica de navegação do questionário on-line, que direcionava os participantes a subconjuntos de perguntas conforme respostas anteriores.

2.3 Aspectos éticos

A pesquisa observou os princípios éticos aplicáveis às pesquisas envolvendo seres humanos. Antes do início da coleta de dados, o estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, tendo a submissão sido registrada sob o CAAE nº 56672022.8.0000.5083, com aprovação formalizada por parecer consubstanciado. Os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e tiveram garantidos o anonimato, o sigilo das informações fornecidas e a participação voluntária. Todas as respostas foram tratadas de forma confidencial e utilizadas exclusivamente para fins científicos.

2.4 Limitações metodológicas

Antes da apresentação dos resultados, é importante registrar as principais limitações deste estudo, de modo a orientar a interpretação dos achados. Primeiro, a amostragem foi não

probabilística e baseada em adesão voluntária, o que impede a generalização estatística dos resultados para toda a magistratura brasileira e introduz risco de viés de autosseleção. Segundo os dados são autorrelatados, refletindo percepções e experiências subjetivas dos magistrados, e não uma medição objetiva do funcionamento do sistema judicial. Terceiro, a análise limitou-se à estatística descritiva, sem testes de associação ou comparação formal entre subgrupos (por exemplo, por tempo de carreira, instância ou área de atuação), o que restringe as inferências sobre diferenças entre perfis de magistrados. Quarto, não foram realizados procedimentos de tratamento de dados faltantes ou discrepantes. Essas limitações são retomadas na conclusão, junto às recomendações para pesquisas futuras.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta e discute os resultados do *survey* aplicado a magistrados brasileiros, articulando os achados descritivos com a literatura nacional e internacional sobre tecnologia e trabalho judicial, de modo a situar as percepções relatadas pelos participantes no debate mais amplo sobre digitalização, inteligência artificial e acesso à justiça (Sourdin, 2021; Herrera-Tapias et al., 2025; Carrasquilla-Díaz et al., 2024). Ao interpretar esses achados à luz dos modelos de aceitação tecnológica e do debate internacional sobre administração da justiça, a análise busca não apenas descrever o comportamento dos magistrados, mas também oferecer subsídios à gestão dos tribunais e à formulação de políticas de governança tecnológica, evidenciando a relevância do caso brasileiro para a discussão internacional sobre a transformação digital do Poder Judiciário.

3.1 Perfil profissional dos magistrados

O perfil profissional dos magistrados constitui um aspecto relevante para a compreensão da relação entre os profissionais do Judiciário e o uso das tecnologias digitais no exercício da atividade jurisdicional. Características como tempo de carreira, área de atuação e instância judicial podem influenciar a forma como essas ferramentas são percebidas e incorporadas à rotina de trabalho (Sourdin, 2021).

Tabela 1. Características profissionais dos respondentes

Característica dos profissionais	n	%
Juiz de Vara Inferior ou de Primeira Instância	176	84,21%
Juiz de Tribunal Intermediário ou de Segunda Instância	30	14,35%

Juiz de Tribunal Superior ou de Terceira Instância	1	0,48%
Outros	2	0,96%
Atua como juiz em tempo integral – Sim (N=208)	204	98,08%
Tempo no cargo: 6 a 10 anos (N=209)	66	31,58%
Tempo no cargo: mais de 30 anos	12	5,74%
Área cível exclusiva	52	24,88%
Áreas cível e criminal combinadas	50	23,92%
Área criminal exclusiva	25	11,96%

Fonte: Use of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report (2024).

Os resultados revelam uma amostra composta majoritariamente por juízes de primeira instância (84,21%) e com dedicação exclusiva à magistratura (98,08%), o que é compatível com a vedação constitucional ao exercício de outra função remunerada pelos magistrados (art. 95, parágrafo único, inciso I, da Constituição Federal de 1988), ressalvado o magistério. A predominância de profissionais com maior tempo de carreira (mais de 15 anos somam cerca de 40% da amostra) sugere que as percepções relatadas refletem experiências acumuladas ao longo de diferentes fases da digitalização do Judiciário, incluindo o período anterior e posterior à pandemia de covid-19, o que deve ser considerado ao comparar esses achados com estudos internacionais conduzidos em outros momentos do processo de digitalização (DIAS et al., 2025; SOURDIN, 2021).

3.2 Uso de tecnologias digitais no Judiciário

A identificação do uso de tecnologias digitais no Poder Judiciário é fundamental para compreender de que maneira essas ferramentas vêm sendo incorporadas às atividades jurisdicionais. Na Questão 9, foram registradas 1.093 respostas relacionadas aos diferentes recursos judiciais utilizados pelos magistrados. Os recursos mais mencionados foram o uso de computador para preparar decisões (19,03%) e a utilização de videoconferência remota Zoom, Microsoft Teams, Webex ou similares (18,57%), seguidos por bases de dados jurídicas on-line (15,83%), reprodução de vídeo (15,37%) e reprodução de áudio (14,27%). Recursos como julgamento eletrônico ou sistema de gerenciamento de audiências (7,87%) e sistema de gerenciamento de casos (6,22%) foram os menos mencionados, padrão que se repetiu na Questão 10, referente à percepção sobre o uso desses recursos pelos colegas de profissão (n=1.109 respostas).

Tabela 2. Acesso a wi-fi nos tribunais

Recurso disponível	Sim	Não
Wi-Fi disponível nas salas de audiência ou julgamento (N=206)	103 (50,00%)	103 (50,00%)
Wi-Fi restrito ao juiz/magistrado (N=147)	14 (9,52%)	133 (90,48%)
Wi-Fi em todas as demais áreas do edifício (N=198)	83 (41,92%)	115 (58,08%)
Wi-Fi disponível tanto para juízes quanto para o público (N=141)	61 (43,26%)	80 (56,74%)

Fonte: Use of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report (2024).

Tabela 3. Uso de videoconferência

Questão	n	%
Participou de audiências remotas nos últimos 5 anos – Sim (N=206)	204	99,03%
Desempenho da videoconferência – Muito bem (N=209)	126	60,29%
Desempenho da videoconferência – Bem	45	21,53%
Contribui para resultados justos – Muito bem (N=208)	122	58,65%
Contribui para resultados justos – Bem	47	22,60%
Preferência: audiência presencial (N=209)	31	14,83%
Preferência: audiência on-line	62	29,67%
Preferência: combinação (modelo híbrido)	116	55,50%

Fonte: Use of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report (2024).

Os dados demonstram que o uso da videoconferência já está amplamente incorporado à rotina do Poder Judiciário: 99,03% dos respondentes afirmaram ter participado de audiências remotas nos últimos cinco anos, resultado diretamente relacionado às medidas adotadas pelos tribunais brasileiros durante a pandemia de covid-19 para garantir a continuidade da prestação jurisdicional. O índice de aprovação quanto ao funcionamento da tecnologia (81,82%, somando “muito bem” e “bem”) e quanto à percepção de justiça do procedimento remoto (81,25%) converge com achados internacionais que também reportam avaliação predominantemente positiva das audiências virtuais (Sourdin, 2021; Dias et al., 2025). Ainda assim, a preferência majoritária por modelos híbridos (55,50%), e não por audiências exclusivamente remotas, sugere que os magistrados brasileiros não veem a tecnologia como substituta integral do formato presencial, mas como um complemento resultado que dialoga com a literatura internacional sobre os limites da virtualização de procedimentos judiciais no que se refere à interação processual, à percepção de justiça e à legitimidade dos atos remotos (Mulcahy; Tsalapatani, 2022).

3.3 Impactos da tecnologia na atuação judicial

A Tabela 4 apresenta os resultados relacionados à percepção dos magistrados sobre a possibilidade de substituição parcial da atividade judicial pela tecnologia, bem como sobre o potencial das ferramentas tecnológicas para aumentar a eficiência do trabalho no futuro.

Tabela 4. Crença na substituição de juízes pela tecnologia e na melhora de eficácia

Questão	n	%
Substituição em 10 anos – Sim (N=201)	23	11,44%
Substituição em 10 anos – Talvez	50	24,88%
Substituição em 10 anos – Não	128	63,68%
Substituição em 20 anos – Não (N=179)	101	56,42%
Substituição em 30 anos – Não (N=175)	87	49,71%
Tecnologia permitirá trabalho mais eficaz no futuro – Sim (N=175)	158	75,60%

Fonte: *Use of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report (2024).*

Observa-se que, embora a resistência à ideia de substituição predomine em todos os horizontes temporais, há redução gradual desse percentual conforme o período projetado se torna mais distante (de 63,68% de descrença em 10 anos para 49,71% em 30 anos), o que sugere que os magistrados reconhecem a trajetória de avanço tecnológico, sem necessariamente temê-la no curto prazo. Esse padrão é compatível com a distinção proposta na literatura internacional entre inteligência artificial como ferramenta de apoio à decisão e inteligência artificial como substituta do julgamento humano (Zhou, 2024; Herrera-Tapias et al., 2025): os magistrados brasileiros parecem operar com uma expectativa de convivência gradual com a tecnologia, e não de substituição abrupta.

Os participantes também foram questionados sobre o uso da tecnologia pelas partes envolvidas nos processos e por seus representantes legais (Tabela 5). Entre as finalidades mais citadas, 28,41% indicaram o protocolo de petições, e 59,81% dos magistrados (n=125) afirmaram acreditar que as partes enfrentam dificuldades no uso de serviços remotos, sendo a principal causa a dificuldade de acesso às tecnologias necessárias (38,18%).

Tabela 5. Uso da tecnologia pelas partes litigantes

Item	n	%
Protocolar e apresentar petições ou documentos (N=711)	202	28,41%
Atuar na defesa e prestar aconselhamento	140	19,69%

Obter e compreender as próximas etapas do processo	125	17,58%
Partes enfrentam dificuldades com serviços remotos – Sim (N=209)	125	59,81%
Dificuldade de acesso às tecnologias necessárias (N=165)	63	38,18%
Disponibilidade de tecnologia audiovisual	39	23,64%

Fonte: *Use of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report (2024).*

Esse conjunto de resultados revela uma tensão relevante que a literatura internacional também identifica: ao mesmo tempo em que os magistrados avaliam positivamente os ganhos de eficiência trazidos pela tecnologia, reconhecem que uma parcela significativa dos usuários do sistema de justiça enfrenta barreiras de acesso digital achado que converge com o alerta de Mulcahy e Tsalapatanis (2022) sobre a exclusão digital de partes vulneráveis no contexto de tribunais on-line, e que sugere que a ampliação do acesso à justiça por meios digitais pode, paradoxalmente, coexistir com a persistência (ou mesmo o agravamento) de desigualdades de acesso entre litigantes com diferentes níveis de letramento digital.

Tabela 6. Avanço da tecnologia e revisão de decisões por IA

Item	n	%
Tecnologia auxilia na criação de decisões padronizadas/modelos (N=254)	143	56,30%
Tecnologia “induz”, alerta ou corrige magistrados	44	17,32%
Nenhuma das alternativas acima	56	22,05%
Revisão de decisão de IA – Sim (N=209)	38	18,18%
Revisão de decisão de IA – Não	78	37,32%
Revisão de decisão de IA – Não sei	93	44,50%

Fonte: *Use of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report (2024).*

O resultado da Questão 23 constitui um dos achados mais relevantes deste estudo. O fato de 44,50% dos magistrados declararem não saber se suas decisões envolvem revisão de resultados produzidos por sistemas de inteligência artificial proporção maior do que a soma dos que responderam afirmativa ou negativamente com segurança evidencia um problema de opacidade algorítmica que ultrapassa a mera falta de familiaridade técnica: sugere que, em muitos tribunais, os próprios magistrados não têm clareza sobre em que medida sistemas automatizados intervêm no fluxo decisório sob sua responsabilidade. Esse achado dialoga diretamente com a discussão internacional sobre explicabilidade e transparência algorítmica (Herrera-Tapias et al., 2025; Javed; Li, 2024), que aponta a opacidade dos sistemas a chamada “caixa-preta” como um dos principais riscos à responsabilização e à confiança institucional. No contexto brasileiro, essa incerteza é particularmente sensível porque compromete a possibilidade de o próprio magistrado exercer supervisão crítica sobre os resultados que assina,

elemento apontado pela literatura como condição necessária para que a IA opere como ferramenta de apoio, e não de substituição do julgamento humano (Zhou, 2024; Soto; Rodriguez-Serpa, 2024).

Tabela 7. Impacto da tecnologia no acesso à justiça e fatores associados

Item	n	%
Impacto sobre o acesso à justiça – Positivo (N=209)	197	94,26%
Impacto sobre o acesso à justiça – Negativo	7	3,35%
Facilidade do processo quando remoto (N=727)	188	25,86%
Dificuldade de acesso à internet/tecnologias A/V	137	18,84%
Disponibilidade de internet e tecnologias A/V	118	16,23%

Fonte: *Use of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report (2024).*

Essa tensão pode ser interpretada à luz da distinção entre acesso formal e acesso efetivo à justiça digital e da teoria dos custos administrativos de Herd e Moynihan (2018). Nessa perspectiva, a simples disponibilização de serviços judiciais digitais não elimina as barreiras enfrentadas pelos usuários, que podem assumir a forma de custos de aprendizagem, relacionados à compreensão das ferramentas e dos procedimentos digitais; custos de conformidade, associados às exigências necessárias para acessar e utilizar adequadamente os serviços; e custos psicológicos, decorrentes da insegurança, do estresse ou da percepção de dificuldade na interação com o sistema. Assim, a digitalização pode ampliar formalmente as possibilidades de acesso à Justiça sem garantir, necessariamente, condições equivalentes de utilização por todos os cidadãos. Esse entendimento ajuda a explicar a aparente contradição encontrada nos resultados: embora 94,26% dos magistrados avaliem positivamente o impacto da tecnologia sobre o acesso à Justiça, quase 60% reconhecem dificuldades enfrentadas pelas partes na utilização dos serviços remotos. Desse modo, interpretar a Questão 24 como evidência de que o acesso à Justiça efetivamente melhorou extrapolaria o alcance dos dados, que expressam a percepção dos magistrados e revelam, simultaneamente, a permanência de barreiras ao acesso digital.

A integração entre a revisão e o survey permite ainda qualificar a percepção sobre o acesso à Justiça. Embora a avaliação dos magistrados seja majoritariamente positiva, o reconhecimento de dificuldades enfrentadas pelos usuários dos serviços remotos demonstra que a disponibilidade formal de plataformas digitais não equivale necessariamente ao acesso efetivo. À luz da teoria dos custos administrativos (HERD; MOYNIHAN, 2018), essas barreiras podem ser compreendidas em termos de custos de aprendizagem, de conformidade e

psicológicos, que podem permanecer ou mesmo assumir novas formas em ambientes judiciais digitalizados. Assim, os ganhos de eficiência associados à transformação digital devem ser analisados conjuntamente com as condições concretas de acesso e utilização dos serviços pelas partes.

Tabela 8. Uso da tecnologia aplicado ao processo judicial

Item	n	%
Uso atual representa a melhor utilização da tecnologia – Sim (N=208)	113	54,33%
Uso atual representa a melhor utilização da tecnologia – Não	95	45,67%
Processo poderia ser mais eficiente com melhor uso da tecnologia – Concordo totalmente (N=96)	51	53,13%
Processo poderia ser mais eficiente com melhor uso da tecnologia – Concordo	38	39,58%

Fonte: Use of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report (2024).

Entre os magistrados que consideraram que o uso atual da tecnologia não representa sua melhor aplicação (45,67% da amostra), a concordância com a possibilidade de maior eficiência por meio de um uso mais qualificado da tecnologia chega a 92,71% (soma de “concordo” e “concordo totalmente”). Esse resultado reforça que a insatisfação relatada não decorre de rejeição à tecnologia, mas de percepção de subaproveitamento do seu potencial leitura compatível com os modelos TAM/UTAUT mencionados na introdução, segundo os quais a aceitação tecnológica depende não apenas da disponibilidade da ferramenta, mas de condições facilitadoras (treinamento, suporte técnico e infraestrutura) que, segundo os próprios respondentes, ainda são insuficientes.

3.4 Síntese dos achados à luz da literatura e dos modelos de aceitação tecnológica

Tomados em conjunto, os achados descritos nas seções anteriores podem ser organizados sob a lente dos modelos de aceitação tecnológica que fundamentam este estudo. O *Technology Acceptance Model* (TAM), proposto por Davis (1989), sustenta que a intenção de uso de uma tecnologia decorre, sobretudo, da utilidade percebida e da facilidade de uso percebida duas dimensões que se mostraram elevadas entre os magistrados respondentes, como evidenciam os altos índices de aprovação da videoconferência (81,82%) e a expectativa majoritária de que a tecnologia permitirá um trabalho mais eficaz no futuro (75,60%). A *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), formulada por Venkatesh et al. (2003), acrescenta a esse quadro a dimensão das condições facilitadoras treinamento, suporte técnico e infraestrutura, que corresponde precisamente ao aspecto apontado pelos próprios magistrados como o mais deficitário.

A leitura articulada dos dois modelos sugere que a aceitação das tecnologias digitais pela magistratura brasileira é elevada não pela ausência de obstáculos, mas a despeito deles, situação cuja sustentação a médio prazo depende de que as lacunas de capacitação e de infraestrutura sejam efetivamente equacionadas pelos tribunais.

Essa mesma chave interpretativa auxilia na compreensão da preferência majoritária por modelos híbridos de audiência (55,50%), em detrimento tanto do formato exclusivamente presencial quanto do exclusivamente remoto. Mais do que uma indefinição, tal preferência pode ser lida como uma estratégia pragmática de mitigação de risco: os magistrados preservam os ganhos de eficiência associados à utilidade percebida da tecnologia sem abrir mão de elementos presenciais tidos como mais seguros diante de condições facilitadoras ainda incompletas. Esse resultado dialoga com a literatura internacional que problematiza os limites da virtualização dos procedimentos judiciais no que se refere à interação processual, à percepção de justiça e à legitimidade dos atos praticados remotamente (Sourdin, 2021; Mulcahy; Tsalapatanis, 2022), sugerindo que a adoção da tecnologia pela magistratura tende a ser cautelosa e seletiva, e não substitutiva.

No que se refere à inteligência artificial, o estudo revela uma tensão que a teoria e a literatura ajudam a qualificar. De um lado, a resistência majoritária à hipótese de substituição do julgamento humano pela tecnologia ainda que decrescente em horizontes temporais mais distantes é compatível com a distinção, recorrente na literatura, entre a IA como ferramenta de apoio à decisão e a IA como substituta do julgador (Zhou, 2024; Soto; Rodriguez-SERPA, 2024).

De outro, o fato de 44,50% dos magistrados declararem não saber se suas decisões envolvem a revisão de resultados produzidos por sistemas automatizados expõe um problema de opacidade algorítmica que ultrapassa a mera falta de familiaridade técnica. Esse achado conecta-se diretamente ao debate internacional sobre explicabilidade e transparência dos sistemas de IA aplicados ao Judiciário, no qual a opacidade da chamada “caixa-preta” é apontada como um dos principais riscos à responsabilização e à confiança institucional (Herrera-Tapias et al., 2025; Javed; Li, 2024). Sob a ótica dos modelos de aceitação, trata-se de uma condição facilitadora ausente a transparência sobre o funcionamento da ferramenta, cuja carência compromete a possibilidade de o magistrado exercer supervisão crítica sobre os resultados que assina.

4 CONCLUSÕES

Os resultados obtidos demonstram que o uso de tecnologias digitais, especialmente daquelas relacionadas à videoconferência, à automação documental e, em menor medida, à inteligência artificial, tem se tornado cada vez mais presente na rotina do Poder Judiciário brasileiro. A elevada aceitação dos processos eletrônicos e das audiências virtuais com índices de aprovação superiores a 80% indica que a fase inicial de digitalização, impulsionada sobretudo pela pandemia de covid-19, encontra-se consolidada entre os magistrados respondentes.

Contudo, os achados também revelam tensões que não podem ser resolvidas por uma leitura puramente celebratória da transformação digital. Em primeiro lugar, a confiança expressa pelos magistrados quanto aos benefícios da tecnologia para o acesso à justiça convive com o reconhecimento de barreiras concretas de acesso enfrentadas pelas partes, revelando uma diferença entre acesso formal e acesso efetivo à justiça digital. Em segundo lugar, e talvez o achado mais crítico deste estudo, a elevada proporção de magistrados que declaram não saber se suas decisões envolvem revisão de resultados de sistemas de inteligência artificial (44,50%) expõe um déficit de transparência e de supervisão que é incompatível, no limite, com o princípio de que a IA deve operar apenas como ferramenta de apoio ao julgamento humano, e não como decisor de fato.

Do ponto de vista teórico, este estudo contribui para a literatura sobre aceitação tecnológica no setor público ao oferecer evidência empírica, em escala nacional, de que a adoção de tecnologias digitais pelo Judiciário brasileiro é mediada por condições facilitadoras: treinamento, suporte técnico e infraestrutura, cuja insuficiência é apontada pelos próprios magistrados como o principal obstáculo à plena eficiência das ferramentas já disponíveis, hipótese consistente com os pressupostos dos modelos TAM e UTAUT discutidos na introdução. Do ponto de vista prático, os resultados oferecem subsídio direto para políticas institucionais do Conselho Nacional de Justiça e dos tribunais, sinalizando a necessidade prioritária de (i) investimento em capacitação continuada para uso de ferramentas de IA; (ii) mecanismos de transparência que permitam ao magistrado identificar quando e como sistemas automatizados intervêm em seu processo decisório; e (iii) políticas de inclusão digital voltadas às partes processuais, de modo a reduzir a assimetria de acesso identificada entre magistrados e usuários do sistema.

Este estudo apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos achados. A utilização de amostragem não probabilística e a participação voluntária dos

respondentes podem produzir viés de autosseleção e restringem a generalização estatística dos resultados para o conjunto da magistratura brasileira. Além disso, a natureza autorrelatada dos dados circunscreve os achados às percepções e experiências declaradas pelos participantes, não permitindo inferir diretamente o funcionamento efetivo dos sistemas tecnológicos ou seus impactos objetivos sobre o desempenho judicial. O delineamento transversal também limita o estabelecimento de relações causais ou a identificação de mudanças nas percepções dos magistrados ao longo do tempo. Adicionalmente, por se tratar de um estudo inserido em um processo de transformação tecnológica contínuo, os resultados refletem o contexto institucional e tecnológico existente no período da coleta, podendo sofrer alterações à medida que novos sistemas, regulamentações e práticas sejam incorporados ao Poder Judiciário. Estudos futuros poderão complementar esses resultados por meio de desenhos longitudinais, dados administrativos e abordagens qualitativas capazes de aprofundar os mecanismos subjacentes às percepções identificadas, especialmente quanto à confiança, à transparência e à supervisão de sistemas de inteligência artificial.

REFERÊNCIAS

- DO AMARAL, Fábio Formiga. Justiça digital: o papel da tecnologia no sistema jurídico moderno. **Revista Ilustração**, v. 5, n. 6, p. 3-25, 2024.
- BETHLEHEM, Jelke. **Applied survey methods: A statistical perspective**. John Wiley & Sons, 2009.
- CARRASQUILLA-DÍAZ, Laura; DE LUQUE-PISCIOTTI, Alejandra; LAGOS-GONZÁLEZ, Esteban. AI Adoption in Colombian Legal Practice: Challenges and Opportunities. **Procedia Computer Science**, v. 241, p. 508-513, 2024.
- DAVIS, Fred D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 319-340, 1989.
- DIAS, João Paulo et al. Digitalising Justice: A Fundamental Rights-based Approach. 2025.
- HELA, Mohamed Hussien Mohamed et al. The Contribution of Digital Transformation to the Development of the Judicial Procedural System. **Science of Law**, n. 3, p. 58-65, 2025.
- HERRERA-TAPIAS, Belaña Annery et al. Algorithmic discrimination and explainable artificial intelligence in the judiciary: a case study of the Constitutional Court of Colombia. **Procedia Computer Science**, v. 257, p. 1227-1232, 2025.
- JAVED, Kashif; LI, Jianxin. Artificial intelligence in judicial adjudication: Semantic biasness classification and identification in legal judgement (SBCILJ). **Heliyon**, v. 10, n. 9, 2024.

- LYNN, Peter et al. Towards standardisation of *survey* outcome categories and response rate calculations. **IN OFFICIAL STATISTICS**, v. 61, 2003.
- MANT, Jessica; NEWMAN, Daniel; COOKE, Emma. Lived realities of legal aid: austerity, the pandemic and beyond. **International Journal of the Legal Profession**, v. 32, n. 3, p. 371-392, 2025.
- MAROZ, Raman; POPOVA, Oleksandra; SATIZÁBAL ACOSTA, Santiago. Digitizing Court Systems: Benefits and Limitations. **Global Indicators Briefs**, n. 25, 2023.
- MULCAHY, Linda; TSALAPATANIS, Anna. Exclusion in the interests of inclusion: who should stay offline in the emerging world of online justice? **Journal of Social Welfare and Family Law**, v. 44, n. 4, p. 455-476, 2022.
- NASRULLAH; HANDAYANI, I Gusti Ayu Ketut Rachmi; KARJOKO, Lego; SUSILO, Agus Budi; QAZI ZADA, Mohd Ziaolhaq. Optimizing the role of information and communications technology within the state administrative court environment. **Jurnal Media Hukum**, v. 32, n. 1, p. 78-95, 2025. DOI: 10.18196/jmh.v32i1.25118. Disponível em: <https://journal.umy.ac.id/index.php/jmh/article/view/25118>. Acesso em: 22 jul. 2026.
- OECD. Access to Justice and Digitalisation. Paris: OECD Publishing, 2021. DOI: 10.1787/7d9bcf32-en.
- OLIVEIRA, Fabiana Luci de; CUNHA, Luciana Gross. Os indicadores sobre o Judiciário brasileiro: limitações, desafios eo uso da tecnologia. **Revista direito GV**, v. 16, n. 1, p. e1948, 2020.
- DE LA TORRE SOTO, Giselle Lorena; RODRIGUEZ-SERPA, Ferney Asdrubal. Artificial intelligence: a new reasoning method for legal science. **Procedia Computer Science**, v. 251, p. 807-813, 2024.
- SOURDIN, Tania. **Judges, technology and artificial intelligence: The artificial judge**. Edward Elgar Publishing, 2021.
- SOUZA, L. F. A adaptação dos magistrados brasileiros às novas tecnologias: um estudo exploratório. [REFERÊNCIA NÃO LOCALIZADA — não há periódico com este título; verificar se se trata da Revista de Administração Pública (RAP, ISSN 0034-7612), corrigir volume/número/páginas e anexar DOI; caso não se confirme, excluir a referência e a citação correspondente], v. 11, n. 1, p. 55–68, 2022.
- UNDP. E-Justice and Digital Courts: Comparative Experiences. New York: UNDP, 2022.
- USE of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report. [S. l.: s. n.], 2024. Relatório de pesquisa da equipe brasileira no âmbito do projeto internacional Collaborative Research Network 43 (Judges and Technologies), sob coordenação internacional

de Tânia Sourdin (University of Newcastle) e Brian Barry (Technological University Dublin); equipe brasileira vinculada à Universidade Federal de Goiás, ao Univel – Centro Universitário e ao Instituto Federal Goiano.

VENKATESH, Viswanath; MORRIS, Michael G.; DAVIS, Gordon B.; DAVIS, Fred D. User acceptance of information technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425-478, 2003.

ZHOU, Shilun. Analyzing the justification for using generative AI technology to generate judgments based on the virtue jurisprudence theory. **Journal of Decision Systems**, p. 1-24, 2024.

5 RELATÓRIO DO PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO

5.1 PLANEJAMENTO DE DESENVOLVIMENTO

A transformação digital do Poder Judiciário brasileiro tem avançado de forma acelerada, especialmente após a pandemia de covid-19, que impôs a adoção em larga escala de ferramentas digitais, como sistemas de processo eletrônico, audiências virtuais e, mais recentemente, soluções baseadas em inteligência artificial. Nesse cenário, os magistrados se encontram na posição central desse processo, sendo os principais responsáveis por assegurar a qualidade, a equidade e a legitimidade das decisões judiciais diante de um ambiente de trabalho em constante mudança tecnológica.

Contudo, a velocidade da implantação tecnológica muitas vezes supera a capacidade institucional de preparar adequadamente os profissionais para o uso dessas ferramentas. Os resultados da revisão sistemática da literatura e do *survey* aplicado a 209 magistrados brasileiros, apresentados nos Capítulos 3 e 4 desta dissertação, evidenciam de forma convergente que a insuficiência de treinamento constitui uma das lacunas mais consistentemente percebidas pelos próprios magistrados, ao lado das desigualdades de infraestrutura entre tribunais e regiões e das incertezas quanto ao papel da inteligência artificial no processo decisório.

É nesse contexto que se situa a presente proposta de intervenção. Diferentemente de uma proposta meramente especulativa, o produto técnico-tecnológico (PTT) aqui descrito foi efetivamente concebido, redigido e revisado ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, materializando-se no *e-book* educacional intitulado “Transformação Digital no Trabalho Judicial: um guia educacional sobre tecnologia, inteligência artificial e a percepção dos magistrados”. Trata-se de material didático destinado ao público externo ao PPGADM, elaborado na categoria “Material didático” prevista na Cartilha de Produtos Técnico-Tecnológicos do Programa, e concebido como recurso de apoio à formação e à sensibilização de magistrados, servidores e gestores do Poder Judiciário diante da transformação digital.

A escolha do formato de *e-book*, em vez de outras modalidades de produto técnico-tecnológico, justificou-se pela necessidade identificada na própria pesquisa empírica: um material de acesso aberto, em linguagem acessível, capaz de alcançar magistrados de diferentes tribunais, instâncias e regiões do país, sem as barreiras logísticas e financeiras associadas a formatos presenciais de capacitação. Essa escolha dialoga diretamente com o diagnóstico da pesquisa, segundo o qual a insuficiência de capacitação em quantidade e em qualidade é uma das percepções mais consolidadas entre os respondentes do *survey*.

5.1.1 Processo de Elaboração do PTT

A elaboração do produto seguiu quatro etapas sequenciais, registradas na nota metodológica que integra o próprio *e-book*. Na primeira etapa, de planejamento e definição do escopo, foram estabelecidos os objetivos do material e identificadas, a partir dos achados do *survey*, as rotinas judiciais com maior potencial de automação e os temas que os próprios magistrados apontaram como lacunas de conhecimento em especial o funcionamento da inteligência artificial, os marcos regulatórios do CNJ e as competências digitais exigidas pela nova rotina de trabalho.

Na segunda etapa, o conteúdo foi redigido a partir de três fontes principais de evidência, que conferem ao material sua característica de produto baseado em evidências, e não de mera coletânea de opiniões sobre tecnologia no Judiciário: (i) a síntese de quinze estudos empíricos internacionais publicados entre 2020 e 2025, identificados pela revisão sistemática da literatura conduzida segundo o protocolo PRISMA e estruturada pelo modelo PICOC, com buscas nas bases Scopus, Springer Link, ScienceDirect, Wiley Online Library e Taylor & Francis; (ii) os dados do *survey* aplicado a 209 magistrados das justiças estadual e federal brasileiras, integrado ao projeto internacional CRN 43 (*Judges and Technologies*); e (iii) o levantamento de práticas e ferramentas já adotadas pelos tribunais brasileiros, como os sistemas Projudi, PJe e e-SAJ e as soluções de inteligência artificial dos tribunais superiores, que serviram de referência prática para as recomendações apresentadas.

Na terceira etapa, de validação técnica, as recomendações elaboradas foram confrontadas com iniciativas já implementadas por tribunais brasileiros a exemplo dos sistemas Victor, RAFA 2030 e Vitória, no Supremo Tribunal Federal, e Sócrates, Athos e e-Juris, no Superior Tribunal de Justiça, de modo a verificar a coerência e a viabilidade prática das orientações propostas, evitando que o material apresentasse recomendações desconectadas da realidade operacional dos tribunais.

Na quarta e última etapa, o texto foi revisado com foco na clareza da linguagem, no alinhamento às diretrizes do Conselho Nacional de Justiça e às normas de segurança da informação, e na inclusão de orientações voltadas à capacitação do público-alvo. Esse processo de validação em quatro etapas confere ao produto um grau de rigor metodológico superior ao de materiais educacionais elaborados exclusivamente a partir de opiniões ou de levantamentos não sistematizados, na medida em que cada recomendação apresentada no *e-book* pode ser rastreada a uma das três fontes de evidência que sustentam o material. Ao longo dos oito capítulos, as afirmações apoiadas em literatura especializada, normas ou dados de pesquisa

trazem a indicação de autor e ano entre parênteses, no padrão autor-data da ABNT NBR 10520, com a lista completa das obras citadas reunida nas referências do *e-book*, elaboradas conforme a ABNT NBR 6023 procedimento que confere ao material rastreabilidade equivalente à de uma publicação técnico-científica revisada.

O Produto Técnico-Tecnológico (PTT), elaborado a partir dos resultados desta pesquisa, foi apresentado e validado pela banca examinadora durante a defesa da dissertação. As contribuições da banca foram consideradas na revisão da versão final do produto, com o objetivo de aprimorar sua clareza, pertinência e aplicabilidade ao contexto do trabalho judicial.

5.1.2 Ferramentas e Tecnologias Utilizadas

A pesquisa utilizou ferramentas e plataformas digitais em todas as suas fases. Para a revisão sistemática, empregou-se o *software* Rayyan para gerenciamento e triagem de referências, além das bases de dados Scopus, ScienceDirect, Springer Link, Wiley Online Library e Taylor & Francis.

Para a coleta de dados empíricos, utilizou-se questionário online estruturado, distribuído por meio de plataformas digitais às associações de magistrados e tribunais participantes. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas para análise estatística descritiva.

O produto técnico-tecnológico final, em formato de *e-book*, foi desenvolvido com recursos digitais de editoração acessíveis, permitindo distribuição e atualização facilitadas aos profissionais do Judiciário. Sua estrutura, conteúdo pedagógico e processo de validação estão detalhados na seção 5.6 deste mesmo capítulo. O produto prevê, ainda, registro no *Open Science Framework* (OSF), o que permitirá a obtenção de um DOI (Digital Object Identifier), ampliando sua rastreabilidade, citabilidade e comprovação formal perante a banca e o programa.

5.2 ADERÊNCIA

A presente proposta de intervenção está diretamente alinhada à linha de pesquisa do Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração (PPGADM) do IF Goiano Estratégia e Inovação Organizacional e à área de concentração em Tecnologia e Inovação no Judiciário, na medida em que articula fundamentação teórica, evidência empírica e um produto aplicado de caráter formativo, voltado à transferência de conhecimento científico para a prática institucional.

Os achados da revisão sistemática e do *survey* com magistrados demonstram necessidade concreta de intervenção: a maioria dos participantes reconhece que o uso atual das

tecnologias pode ser aperfeiçoado (45,7% consideram que o uso atual não representa o melhor aproveitamento possível da tecnologia) e há insuficiência de capacitação específica amplamente relatada. O produto desenvolvido responde diretamente a essa demanda identificada empiricamente, conferindo aderência substantiva entre o diagnóstico levantado nesta dissertação e a solução proposta, e não apenas aderência formal ou declarativa entre pesquisa e produto.

Adicionalmente, o *e-book* dialoga com as diretrizes do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) para a modernização tecnológica do Judiciário em especial as Resoluções CNJ nº 332/2020 e nº 615/2025, que disciplinam a ética, a transparência e a governança no uso de inteligência artificial pelo Poder Judiciário e com as recomendações de organismos internacionais, como a OCDE e o PNUD, sobre governança digital na administração da justiça. Essa base normativa foi incorporada ao conteúdo do produto não como referência acessória, mas como um dos eixos estruturantes do módulo dedicado à ética e à governança tecnológica.

A aderência da proposta também se manifesta na sua vinculação institucional: o produto foi desenvolvido em conexão direta com um projeto internacional de pesquisa (*Collaborative Research Network 43 – Judges and Technologies*), que reúne pesquisadores de diferentes países dedicados ao estudo da relação entre magistrados e tecnologias digitais, e contou com a colaboração de pesquisadores vinculados à Universidade Federal de Goiás, ao Centro Universitário Univel e ao Instituto Federal Goiano, reforçando o caráter colaborativo e multi-institucional da pesquisa que fundamenta o produto técnico-tecnológico.

5.3 CONTRIBUIÇÃO SOCIAL, TÉCNICA E CIENTÍFICA

Do ponto de vista científico, esta pesquisa contribui para o aprofundamento teórico sobre inovação no setor público, especialmente no contexto da administração da justiça, ao reunir evidências empíricas de diferentes sistemas judiciais nacionais e internacionais e sistematizá-las em um produto de caráter aplicado e de acesso público. A dissertação e o *e-book* que dela deriva demonstram, na prática, um modelo de transferência de conhecimento científico em que os resultados de uma revisão sistemática da literatura e de um levantamento empírico de larga escala não permanecem restritos ao meio acadêmico, mas são traduzidos em linguagem acessível para o público profissional diretamente afetado pelo fenômeno estudado.

No âmbito técnico, o *e-book* oferece orientações práticas e baseadas em evidências para o uso responsável de tecnologias digitais no Judiciário, respondendo a uma demanda identificada pelos próprios magistrados participantes da pesquisa. Os quatro fluxos de rotinas automatizáveis apresentados no Capítulo 8 do produto triagem de petições, minutas

padronizadas, intimações e audiências por videoconferência constituem contribuição técnica concreta, na medida em que especificam não apenas o potencial de automação de cada rotina, mas também o ponto exato de supervisão humana necessário em cada uma delas, oferecendo aos gestores de tribunais um roteiro replicável de priorização de iniciativas de automação.

Socialmente, a proposta busca contribuir para a democratização do acesso à justiça, ao apoiar a capacitação de magistrados para um uso mais eficiente e equitativo das ferramentas digitais, reduzindo desigualdades e promovendo maior transparência e agilidade na prestação jurisdicional. O formato de *e-book* de acesso aberto amplia o alcance potencial do material, que pode ser distribuído por escolas da magistratura, associações de classe e tribunais, sem os custos e as barreiras logísticas associadas a formatos presenciais de capacitação, e sem restrição de exemplares, características especialmente relevantes em um país de dimensões continentais e de acentuadas desigualdades regionais de infraestrutura tecnológica, como o Brasil.

Uma contribuição adicional, de natureza mais indireta, mas igualmente relevante, decorre da própria discussão sobre desigualdade digital incorporada ao produto: ao tratar explicitamente das dificuldades de acesso enfrentadas pelas partes processuais e não apenas pelos magistrados o *e-book* busca sensibilizar seu público-alvo para dimensões da transformação digital que costumam ficar invisíveis quando a discussão se concentra exclusivamente na perspectiva dos operadores do sistema de justiça, contribuindo para uma cultura institucional mais atenta às consequências distributivas da digitalização.

5.4 IMPACTO LOCAL E SOCIAL

No plano organizacional, a intervenção visa fortalecer a capacidade institucional dos tribunais em gerir a transição digital, reduzindo resistências, lacunas de capacitação e riscos associados ao uso inadequado de tecnologias. O material oferecido pode ser incorporado a programas de formação continuada de escolas da magistratura e de núcleos de capacitação de tribunais, servindo como recurso introdutório antes de treinamentos mais específicos sobre ferramentas de inteligência artificial adotadas por cada tribunal, e como base comum de conceitos para discussões institucionais sobre governança tecnológica.

No âmbito social, espera-se que a melhoria na qualificação dos magistrados para o uso das ferramentas digitais reflita positivamente na qualidade, na celeridade e na acessibilidade da prestação jurisdicional, beneficiando diretamente os cidadãos que buscam o sistema de justiça. Ao abordar de forma explícita o tecnoestresse e o paradoxo da produtividade, o produto também tem potencial impacto sobre o bem-estar dos próprios magistrados e servidores, dimensão frequentemente ausente de iniciativas de modernização tecnológica focadas exclusivamente em

indicadores de desempenho processual. O público-alvo declarado do produto magistrados, servidores e gestores do Poder Judiciário, além de pesquisadores da administração pública e demais interessados na transformação digital da justiça brasileira reflete essa preocupação em atingir não apenas quem decide, mas também quem sustenta operacionalmente a rotina dos tribunais. Em conformidade com as diretrizes da ABNT e com a prudência exigida de um material formativo, o *e-book* registra explicitamente que seu conteúdo tem finalidade educacional e não constitui orientação jurídica ou parecer técnico vinculante, o que reforça seu caráter de apoio à formação continuada, sem substituir a autonomia decisória do magistrado.

Localmente, considerando o contexto do IF Goiano e da região Centro-Oeste, a pesquisa oferece subsídios relevantes para iniciativas de modernização dos tribunais estaduais e federais da região, podendo orientar políticas de capacitação e investimentos em infraestrutura tecnológica. A vinculação do produto ao PPGADM do Instituto Federal Goiano Campus Rio Verde reforça, ainda, a inserção da instituição na produção de conhecimento aplicado sobre inovação no setor público, em consonância com sua vocação de pós-graduação profissional orientada à resolução de problemas concretos de gestão.

5.5 GRAU DE INOVAÇÃO E COMPLEXIDADE

A proposta apresenta grau de inovação relevante ao articular três dimensões complementares: revisão sistemática da literatura internacional, levantamento empírico de larga escala com magistrados brasileiros e desenvolvimento de um produto técnico-tecnológico aplicado, efetivamente concluído e estruturado em conformidade com padrões editoriais e normativos reconhecidos. A inovação não reside apenas na existência do produto, mas no método de sua construção: cada recomendação apresentada ao público leitor pode ser rastreada a uma evidência específica um achado da revisão sistemática, um resultado do *survey* ou uma prática validada em tribunal brasileiro, o que distingue o material de guias e cartilhas elaborados a partir de opiniões não sistematizadas sobre tecnologia no Judiciário.

A complexidade do tema que envolve dimensões tecnológicas, jurídicas, organizacionais e éticas exigiu abordagem interdisciplinar, combinando administração pública, ciência da informação, direito e tecnologia, tanto na condução da pesquisa quanto na redação do produto final, que precisou traduzir conceitos técnicos (aprendizado de máquina, inteligência artificial generativa, explicabilidade algorítmica) e conceitos jurídico-normativos (governança, viés algorítmico, reserva de humanidade) em linguagem acessível a um público de formação predominantemente jurídica, sem incorrer em simplificações que comprometessem a precisão técnica do conteúdo. A inserção do estudo em projeto internacional de pesquisa (CRN 43 –

Judges and Technologies) amplia ainda mais sua envergadura e relevância, ao situar os achados brasileiros em diálogo direto com evidências produzidas em outros sistemas judiciais.

O produto técnico proposto, em formato de *e-book* de acesso aberto, é inovador ao transpor os achados científicos para uma linguagem acessível e diretamente aplicável pelos profissionais do Judiciário, preenchendo uma lacuna identificada tanto na literatura internacional revisada no Capítulo 3 quanto nos dados do *survey* descritos no Capítulo 4: a de que a capacitação disponível aos magistrados sobre tecnologias digitais é percebida como insuficiente em quantidade e em qualidade. Ao oferecer um material estruturado, fundamentado em evidências e organizado pedagogicamente em módulos progressivos, elementos de fixação e questões reflexivas, o produto desenvolvido nesta dissertação constitui contribuição original para a aproximação entre a produção acadêmica sobre tecnologia e trabalho judicial e a prática cotidiana de gestão e capacitação nos tribunais brasileiros.

5.6 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO DESENVOLVIDO

O plano de intervenção consistiu no desenvolvimento de um produto técnico-tecnológico em formato de *e-book*, intitulado “Transformação Digital no Trabalho Judicial: um guia educacional sobre tecnologia, inteligência artificial e a percepção dos magistrados”, estruturado a partir dos resultados da revisão sistemática da literatura e do *survey* aplicado com magistrados brasileiros, descritos nos Capítulos 3 e 4 desta dissertação. O produto foi registrado como Trabalho de Conclusão de Mestrado (TCM) derivado da presente dissertação, na categoria Material didático para fora do PPGADM, em conformidade com a Cartilha de Produtos Técnico-Tecnológicos do Programa e com as diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Ao final de sua elaboração, o *e-book* totalizou 55 páginas, organizadas em ficha técnica, nota metodológica, apresentação, orientações de leitura, sumário, oito capítulos distribuídos em quatro módulos temáticos, encerramento, glossário e lista de referências. Essa estrutura busca reproduzir, em formato acessível, os elementos que caracterizam uma publicação técnico-científica de qualidade, sem abandonar a linguagem direta e o formato didático exigidos por um material de formação continuada.

5.6.1 Estrutura Geral e Elementos Pedagógicos

O *e-book* foi estruturado para funcionar tanto como material de leitura individual quanto como recurso de apoio a atividades de formação continuada, grupos de estudo e oficinas internas dos tribunais. Para isso, adotou-se um conjunto de cinco elementos visuais recorrentes, aplicados de forma consistente ao longo dos oito capítulos: “Conceito-chave”, com definições essenciais para acompanhar o raciocínio de cada capítulo; “Você sabia?”, com dados e fatos que dimensionam a transformação digital no Judiciário; “Na prática”, com exemplos concretos do cotidiano de gabinetes, varas e tribunais; “Para refletir”, com perguntas abertas que convidam o leitor a relacionar o conteúdo à própria realidade profissional; e “Em resumo”, com a síntese dos pontos centrais ao final de cada capítulo.

Essa arquitetura pedagógica foi inspirada em práticas de design instrucional voltadas à educação de adultos profissionais, nas quais a alternância entre conteúdo expositivo, exemplificação prática e questionamento reflexivo tende a favorecer a retenção e a aplicabilidade do conhecimento, em comparação com textos exclusivamente descritivos. Cada um dos oito capítulos inicia com uma seção “Neste capítulo você vai”, que apresenta os objetivos de aprendizagem específicos, permitindo que o leitor magistrado, servidor ou gestor

identifique rapidamente a relevância do capítulo para sua prática profissional antes de investir tempo na leitura integral.

O material está organizado em quatro módulos, que seguem uma progressão lógica dos fundamentos conceituais até a aplicação prática: o Módulo I estabelece os fundamentos da transformação digital; o Módulo II descreve a trajetória e as tecnologias já em uso no Judiciário brasileiro; o Módulo III coloca o magistrado no centro da análise, com base nos dados do *survey*; e o Módulo IV discute ética, governança e os caminhos para uma transformação digital humanizada. As subseções seguintes detalham o conteúdo de cada módulo e dos capítulos que o compõem.

5.6.2 Módulo I – Fundamentos da Transformação Digital

O primeiro módulo é composto por dois capítulos introdutórios. O Capítulo 1, “O que é transformação digital?”, estabelece a distinção conceitual entre digitização, digitalização e transformação digital distinção frequentemente negligenciada tanto na literatura de senso comum quanto no discurso institucional dos próprios tribunais. O capítulo apresenta as quatro dimensões que, segundo a literatura sobre inovação organizacional, precisam avançar de forma conjunta para que se configure uma transformação digital efetiva: tecnologia e dados, processos, pessoas e cultura, e estratégia e valor público. Argumenta-se que a dimensão de pessoas e cultura é, com frequência, a mais decisiva e a mais negligenciada nos processos de digitalização do setor público, incluindo o Judiciário.

O Capítulo 2, “A jornada digital do Judiciário brasileiro”, reconstrói cronologicamente os principais marcos legais e tecnológicos da informatização da justiça nacional, de 2004 quando surgem os primeiros sistemas de acompanhamento processual eletrônico até 2025, com a consolidação do portal de serviços Jus.br e do Domicílio Judicial Eletrônico. A linha do tempo apresentada destaca, entre outros marcos, a promulgação da Lei nº 11.419/2006, que deu base legal ao processo eletrônico; a adoção do Processo Judicial Eletrônico (PJe) em 2013 sob coordenação do CNJ; a criação da Rede de Governança do PJe em 2015; e a aceleração da digitalização provocada pela pandemia de covid-19 em 2020, com o lançamento do programa Justiça 4.0, em parceria entre o CNJ e o PNUD.

5.6.3 Módulo II – Tecnologias em Uso no Judiciário

O segundo módulo aprofunda a discussão sobre as tecnologias concretamente empregadas nos tribunais brasileiros. O Capítulo 3, “Do papel ao processo eletrônico”, descreve o ecossistema de tecnologias que hoje sustenta o cotidiano judicial além da inteligência artificial

tramitação eletrônica, assinatura digital, videoconferência, teletrabalho, painéis de indicadores e integrações entre sistemas, discutindo a coexistência, no território nacional, de diferentes plataformas de tramitação, como PJe, Projudi e e-SAJ, o que explica parte relevante das diferenças de experiência relatadas por magistrados de diferentes tribunais. O capítulo também alerta para o risco de se confundir indicadores de produtividade processual com indicadores de qualidade da decisão ou de bem-estar do magistrado, tema que é retomado com maior profundidade no Módulo III.

O Capítulo 4, “Inteligência artificial no Judiciário”, apresenta, em linguagem acessível a leitores sem formação técnica em computação, os conceitos de aprendizado de máquina e de inteligência artificial generativa, e descreve ferramentas de inteligência artificial efetivamente em operação nos tribunais superiores brasileiros como o Victor, o RAFA 2030 e o Vitória, no Supremo Tribunal Federal, e o Sócrates, o Athos e o e-Juris, no Superior Tribunal de Justiça, além da plataforma Sinapses, com origem no Tribunal de Justiça de Rondônia. O capítulo estabelece um princípio estruturante, retomado ao longo de todo o *e-book*: a inteligência artificial pode auxiliar, organizar e sugerir, mas a decisão de mérito permanece de responsabilidade humana. Um quadro comparativo contrapõe explicitamente as tarefas em que a IA tende a apresentar bom desempenho triagem, classificação, localização de precedentes, transcrição e rascunhos de textos padronizados às dimensões que devem permanecer sob responsabilidade exclusivamente humana, como o juízo de valor, a fundamentação da decisão, a avaliação de provas e a sensibilidade às circunstâncias humanas do conflito.

5.6.4 Módulo III – O Magistrado e a Gestão da Mudança

O terceiro módulo transpõe diretamente para o *e-book* os achados empíricos do *survey* aplicado com os 209 magistrados, descritos em detalhe no Capítulo 4 desta dissertação, funcionando como o principal elo entre a pesquisa científica e o produto técnico-tecnológico. O Capítulo 5, “A percepção dos magistrados”, apresenta ao leitor os fundamentos dos modelos de aceitação tecnológica utilidade percebida e facilidade de uso percebida e traduz os principais resultados quantitativos da pesquisa em linguagem acessível: a elevada aprovação da videoconferência (81,8% avaliam seu funcionamento como bom ou muito bom), o reconhecimento do impacto positivo da tecnologia sobre o acesso à justiça (94,3%) e a expectativa de maior eficiência futura (75,6%), ao lado das tensões mais relatadas pelos respondentes sobrecarga de trabalho, insuficiência de treinamento, dificuldades de acesso das partes aos serviços remotos, receio de desumanização da prestação jurisdicional e exclusão digital de parcelas da população.

Esse capítulo introduz ainda dois conceitos centrais para a interpretação dos dados: o “paradoxo da produtividade”, que descreve a situação em que ganhos de eficiência processual são absorvidos por um volume ainda maior de demanda, sem alívio percebido na carga individual de trabalho; e o “tecnoestresse”, definido como o estado de tensão e desgaste decorrente da relação cotidiana com as tecnologias digitais, incluindo o excesso de conectividade e a dificuldade de desligar-se do trabalho fora do horário formal de expediente. Ambos os conceitos permitem que o leitor reconheça, em sua própria experiência profissional, fenômenos que a pesquisa evidenciou de forma agregada, mas que costumam ser vivenciados de forma isolada e não nomeada pelos próprios magistrados.

O Capítulo 6, “Competências digitais e gestão da mudança”, complementa o diagnóstico com uma perspectiva propositiva, identificando as competências digitais relevantes para o exercício da magistratura no contexto atual não no sentido de transformar magistrados em especialistas em tecnologia, mas de desenvolver um repertório que permita o uso autônomo, crítico e responsável das ferramentas disponíveis e apresentando princípios de gestão da mudança organizacional aplicáveis à realidade dos tribunais, com destaque para o papel da liderança, da comunicação interna e da capacitação continuada na superação das resistências identificadas pela pesquisa.

5.6.5 Módulo IV – Ética, Governança e Transformação Digital Humanizada

O quarto e último módulo volta-se às dimensões normativa e ética da transformação digital. O Capítulo 7, “Ética, governança e centralidade humana”, apresenta os dois principais marcos regulatórios do Conselho Nacional de Justiça sobre o tema a Resolução CNJ nº 332/2020, primeiro marco a estabelecer diretrizes sobre ética, transparência e governança no uso de inteligência artificial no Judiciário, e a Resolução CNJ nº 615/2025, que atualiza e aprofunda essa disciplina em resposta ao avanço da inteligência artificial generativa e sistematiza os princípios que devem orientar a conduta cotidiana dos operadores do Direito: centralidade e supervisão humana, categorização de riscos, transparência e explicabilidade, não discriminação, privacidade desde a concepção e governança algorítmica.

Esse capítulo introduz também o conceito de “reserva de humanidade”, entendido como o núcleo do ato de julgar – compreensão do caso concreto, ponderação de valores, escuta das partes e responsabilidade pela decisão que permanece, de forma irrenunciável, sob responsabilidade humana e não pode ser delegado a sistemas automatizados, por mais sofisticados que sejam. Trata-se de um conceito-síntese que articula, em linguagem acessível,

achados dispersos na literatura internacional revisada no Capítulo 3 desta dissertação sobre os limites éticos da automação da atividade jurisdicional.

O Capítulo 8, “Caminhos para uma transformação digital humanizada”, encerra o *e-book* com uma síntese propositiva organizada em sete princípios para uma transição humanizada entre eles, “a tecnologia é meio, não fim”, “mantenha o humano no centro” e “cuide de quem opera a mudança” e com quatro fluxos de rotinas judiciais concretas com potencial de automação: triagem e classificação de petições iniciais, elaboração de minutas de atos padronizados, gestão de intimações, prazos e movimentações processuais, e organização de audiências por videoconferência. Para cada fluxo, o capítulo especifica não apenas o que pode ser automatizado, mas, de forma deliberada, qual é o ponto de supervisão humana indispensável por exemplo, a conferência da classificação em casos ambíguos, ou a revisão e assinatura, pelo magistrado, de minutas sugeridas por sistemas automatizados, que assume integralmente a responsabilidade pelo conteúdo.

O capítulo final também apresenta orientações diferenciadas para tribunais com diferentes níveis de infraestrutura tecnológica reconhecendo que os tribunais brasileiros não partem do mesmo ponto de maturidade digital, como evidencia o próprio achado do *survey* de que apenas metade das salas de audiência dispõe de acesso à internet sem fio, recomendando a priorização da integração de sistemas e do uso supervisionado de inteligência artificial onde a infraestrutura já é robusta, e o investimento prioritário em infraestrutura básica e em modelos híbridos de audiência onde a conectividade ainda é limitada. O *e-book* encerra-se com um glossário de quinze termos técnicos e uma lista de referências que reúne a legislação, as resoluções do CNJ e os estudos científicos que fundamentam o material, incluindo remissão direta à dissertação de mestrado da qual o produto deriva.

6 CONCLUSÃO GERAL

Esta dissertação analisou a influência da tecnologia no trabalho judicial na percepção dos magistrados, com ênfase na adaptação às ferramentas digitais. Os resultados obtidos, por meio da revisão sistemática da literatura e do *survey* com 209 magistrados brasileiros, permitem construir uma visão abrangente e empiricamente fundamentada sobre o processo de transformação digital do Poder Judiciário.

Quanto ao primeiro objetivo específico, a revisão sistemática mapeou 15 estudos empíricos publicados entre 2020 e 2025. A literatura examinada aborda a transformação digital, a adoção tecnológica e a inteligência artificial em diferentes sistemas jurídicos, bem como seus efeitos sobre o trabalho, a autonomia e a supervisão exercida pelos magistrados. A sistematização desses estudos mostra que tais efeitos dependem também das condições organizacionais, normativas e culturais em que as tecnologias são utilizadas.

Em relação ao segundo objetivo, o *survey* permitiu examinar as condições de uso das tecnologias digitais e as percepções dos magistrados sobre seus efeitos. Entre os respondentes, 94,26% avaliaram positivamente o impacto das tecnologias sobre o acesso à justiça, e 75,60% acreditam que elas poderão tornar seu trabalho mais eficaz no futuro. Ao mesmo tempo, foram relatadas dificuldades de treinamento, barreiras de acesso tecnológico enfrentadas pelos usuários do sistema judicial e incertezas relativas à inteligência artificial. O fato de 44,50% dos magistrados declararem não saber se sistemas de IA participam de suas decisões aponta para um limite da capacidade declarada de supervisão e reforça a necessidade de examinar a transparência desses sistemas. Esses resultados devem ser interpretados conforme as associações efetivamente identificadas na análise, sem atribuir às condições estudadas efeitos causais que o *survey* não permite demonstrar.

Contudo, os dados também revelam desafios significativos: a insuficiência de treinamento, as dificuldades de acesso tecnológico por parte dos usuários do sistema judicial e as incertezas quanto ao uso de IA no processo decisório constituem os principais obstáculos identificados. A incerteza de 44,50% dos magistrados sobre o envolvimento de sistemas de IA em suas decisões é particularmente relevante, apontando para a necessidade de maior transparência e governança tecnológica.

O terceiro objetivo desenvolver um produto técnico-tecnológico voltado ao fortalecimento do suporte judicial é contemplado pela proposta de intervenção apresentada nesta dissertação, acerca da elaboração de um *e-book* de acesso aberto com orientações práticas e baseadas em evidências para o uso responsável das tecnologias digitais no Judiciário.

De modo geral, os achados desta pesquisa corroboram a perspectiva de que a transformação digital do Judiciário é um processo gradual, complexo e multidimensional, que requer equilíbrio entre o aproveitamento das oportunidades oferecidas pelas inovações tecnológicas e a preservação dos princípios fundamentais que regem a administração da justiça.

A adaptação dos magistrados às tecnologias digitais não envolve apenas o aprendizado de novas ferramentas, mas também o desenvolvimento de uma visão crítica, ética e interpretativa diante das mudanças. O magistrado do futuro precisará conciliar o rigor jurídico tradicional com a capacidade de compreender, supervisionar e orientar o uso de sistemas tecnológicos cada vez mais sofisticados.

Por fim, esta pesquisa evidencia a necessidade de avanços na regulação, na infraestrutura e, sobretudo, na capacitação dos profissionais do Judiciário para o uso ético e eficiente das tecnologias digitais. O desenvolvimento de políticas públicas baseadas em evidências, orientadas pelos achados de pesquisas como esta, constitui um caminho promissor para garantir que a transformação digital do Judiciário brasileiro contribua efetivamente para a ampliação do acesso à justiça e para a melhoria da prestação jurisdicional.

Discussão Integrada dos Achados

A análise integrada dos resultados da RSL e do *survey* evidencia convergências importantes. Tanto a literatura internacional quanto os magistrados brasileiros reconhecem que a tecnologia traz ganhos significativos de eficiência, mas também impõe desafios relacionados à capacitação, à equidade de acesso e à preservação da autonomia judicial. A elevada aceitação das videoconferências pelos magistrados brasileiros (aprovação de 81,82%) e o reconhecimento dos benefícios da tecnologia para o acesso à justiça (94,26%) confirmam as evidências positivas identificadas na literatura internacional. Por outro lado, as preocupações com treinamento insuficiente e as incertezas sobre IA corroboram os achados dos estudos internacionais sobre a necessidade de supervisão humana, regulação e capacitação contínua. As subseções a seguir aprofundam essa análise integrada em cinco eixos temáticos, articulando os achados empíricos desta pesquisa a um conjunto mais amplo de literatura nacional e internacional sobre tecnologia, trabalho e organizações.

O Paradoxo da Produtividade e o Bem-Estar dos Magistrados

O achado de que 75,60% dos magistrados esperam maior eficácia futura da tecnologia, ao mesmo tempo em que relatam sobrecarga de trabalho e insuficiência de treinamento, reproduz, no contexto judicial, um fenômeno já documentado há décadas na literatura sobre tecnologia da informação: o paradoxo da produtividade. Brynjolfsson (1993), em estudo seminal sobre o tema, observou que investimentos maciços em tecnologia da informação nas organizações nem sempre se traduziam em ganhos proporcionais de produtividade agregada, fenômeno atribuído a defasagens na reorganização de processos, na capacitação da força de trabalho e na mensuração adequada dos resultados. A persistência desse paradoxo mais de três décadas depois, agora no contexto específico do Judiciário brasileiro, sugere que a disponibilidade de ferramentas digitais é condição necessária, mas não suficiente, para a geração de valor organizacional leitura consistente com o achado desta pesquisa de que 45,67% dos magistrados consideram que o uso atual da tecnologia ainda não representa seu melhor aproveitamento possível.

Essa tensão entre expectativa de eficiência e sobrecarga percebida também pode ser interpretada à luz da literatura sobre tecnoestresse. Ragu-Nathan et al. (2008), em estudo fundador sobre o tema, conceituam o tecnoestresse como o conjunto de fatores organizacionais sobrecarga tecnológica, invasão da tecnologia sobre a vida pessoal, complexidade excessiva, insegurança e incerteza tecnológica que geram tensão nos usuários de tecnologias de informação e comunicação, com efeitos negativos sobre a satisfação no trabalho e o comprometimento organizacional. Embora o instrumento desta pesquisa não tenha sido desenhado para mensurar tecnoestresse com instrumentos validados especificamente para esse constructo, os relatos de sobrecarga e a percepção de que a tecnologia dissolve a fronteira entre trabalho e vida pessoal compatível com a dimensão de invasão tecnológica descrita por Ragu-Nathan et al. (2008) sugerem que a experiência dos magistrados brasileiros com a transformação digital não é unidimensionalmente positiva, ainda que os indicadores agregados de aprovação sejam elevados.

Esse quadro converge com a literatura sobre bem-estar ocupacional na magistratura. Roach Anleu e Mack, em estudos sobre satisfação no trabalho judicial, identificam que a carga de processos e a pressão por produtividade constituem fatores centrais na experiência ocupacional de magistrados em diferentes sistemas judiciais, independentemente do grau de digitalização do tribunal. A convergência entre esses achados e os resultados do *survey* aplicado nesta pesquisa reforça a hipótese de que a tecnologia, isoladamente, não resolve e pode até

intensificar problemas estruturais de carga de trabalho que antecedem a própria digitalização, na medida em que ganhos de eficiência processual tendem a ser absorvidos por volumes crescentes de demanda, sem alívio proporcional na carga individual percebida pelos magistrados.

Transparência e Supervisão da Inteligência Artificial: da Teoria à Prática Brasileira

O achado mais crítico desta pesquisa a elevada proporção de magistrados que não sabem se suas decisões envolvem revisão de resultados produzidos por sistemas de IA (44,50%) dialoga diretamente com a discussão internacional sobre viés algorítmico e explicabilidade revisada na literatura internacional. O caso do sistema COMPAS, nos Estados Unidos, tornou-se paradigmático nessa discussão: Angwin et al (2022), em investigação da organização ProPublica, revelaram que o algoritmo tendia a classificar réus negros como de maior risco de reincidência de forma desproporcional, achado posteriormente contestado pela empresa responsável pela ferramenta com base em outro critério estatístico de equidade (Dieterich; Mendoza; Brennan, 2016). Esse episódio evidenciou que diferentes definições matemáticas de justiça algorítmica podem ser mutuamente incompatíveis (Kienzle; Velarde; Gannon, 2026), tornando a supervisão humana informada e não apenas formalmente prevista condição indispensável para o uso responsável desses sistemas.

É precisamente essa supervisão informada que os dados desta pesquisa colocam em questão: se quase metade dos magistrados não sabe identificar quando um sistema de IA interveio em suas próprias decisões, a supervisão humana preconizada pela literatura e pelos marcos regulatórios do CNJ – Resoluções nº 332/2020 e nº 615/2025 corre o risco de permanecer no plano normativo sem se traduzir em prática efetiva de auditoria e controle. No contexto brasileiro específico, essa preocupação ganha contornos concretos diante da expansão de ferramentas como o Projeto Victor, no Supremo Tribunal Federal (Maia Filho; Junquilho, 2018), e de outras soluções similares em tribunais superiores e estaduais: quanto mais numerosas e distribuídas as iniciativas de IA no Judiciário nacional, maior a exigência de que os próprios magistrados sejam capacitados a reconhecer e avaliar criticamente sua presença no fluxo processual sob sua responsabilidade.

A comparação internacional reforça esse ponto. Enquanto países como o Reino Unido restringem explicitamente o uso de IA generativa a tarefas administrativas, vedando sua aplicação em pesquisa e análise jurídica substantiva, e a Estônia mantém sistemas de IA confinados a funções de apoio documental, sem intervenção na decisão de mérito, a incerteza identificada entre os magistrados brasileiros sugere um descompasso entre a arquitetura

regulatória que já prevê supervisão humana como princípio inegociável e sua efetiva internalização pelos operadores do sistema. Esse descompasso não decorre de omissão normativa, mas de uma lacuna de capacitação e de comunicação institucional sobre onde, exatamente, sistemas automatizados atuam no fluxo de trabalho de cada tribunal.

Eficiência, Acesso e Desigualdade Digital: uma Tensão Não Resolvida

A percepção amplamente positiva dos magistrados sobre o impacto da tecnologia no acesso à justiça (94,26%) contrasta com o reconhecimento, pelos próprios respondentes, de que partes e advogados enfrentam dificuldades relevantes no uso de serviços remotos (59,81%), sobretudo por falta de acesso às tecnologias necessárias (38,18%). Essa aparente contradição reproduz, em escala nacional, uma tensão já identificada na literatura internacional entre acesso formal e acesso efetivo à justiça digital. Mulcahy e Tsalapatanis (2022) demonstram que a adoção de audiências on-line evidenciou formas de exclusão digital anteriormente menos visíveis, relacionadas à falta de conectividade, ao letramento digital insuficiente e a limitações socioeconômicas dos usuários do sistema de justiça precisamente os fatores mais citados pelos magistrados brasileiros para explicar as dificuldades das partes.

Essa tensão entre eficiência declarada e desigualdade reconhecida sugere que os indicadores de satisfação dos operadores do sistema no caso, os próprios magistrados não substituem a necessidade de avaliação direta da experiência dos usuários finais da justiça digital, sobretudo daqueles em situação de maior vulnerabilidade socioeconômica ou tecnológica. A ausência, no instrumento desta pesquisa, de dados diretamente coletados junto a litigantes e advogados constitui uma limitação reconhecida nesta pesquisa, mas também aponta uma agenda de pesquisa necessária: a validação ou eventual contestação da percepção majoritariamente positiva dos magistrados a partir da experiência efetivamente relatada pelos usuários externos ao Judiciário.

Modelos de Aceitação Tecnológica como Chave Interpretativa

Em conjunto, os achados desta pesquisa podem ser organizados sob a lente dos modelos de aceitação tecnológica. O TAM, de Davis (1989), sustenta que a intenção de uso de uma tecnologia decorre da utilidade percebida e da facilidade de uso percebida ambas elevadas entre os magistrados respondentes, como demonstram os índices de aprovação da videoconferência e a expectativa de maior eficácia futura. Contudo, a UTAUT, de Venkatesh et al. (2003),

acrescenta a esse quadro a dimensão das condições facilitadoras treinamento, suporte técnico, infraestrutura, precisamente a dimensão mais deficitária segundo os próprios respondentes. A leitura conjunta dos dois modelos sugere que a aceitação da tecnologia pelos magistrados brasileiros é elevada não por ausência de obstáculos, mas a despeito deles, o que pode não se sustentar indefinidamente caso as lacunas de capacitação e infraestrutura não sejam equacionadas pelos tribunais.

Essa leitura teórica também ajuda a interpretar a preferência majoritária por modelos híbridos de audiência (55,50%), que pode ser compreendida como uma estratégia pragmática de mitigação de risco por parte dos magistrados: preservar os benefícios de eficiência da tecnologia coerentes com a utilidade percebida do modelo TAM sem abandonar integralmente elementos presenciais percebidos como mais seguros diante de condições facilitadoras ainda incompletas. Essa mesma lógica de adoção cautelosa e parcial é observada na literatura internacional comparada revisada na literatura internacional, em que mesmo países com sistemas judiciais tecnologicamente avançados, como o Reino Unido e a Estônia, optam por confinar a inteligência artificial a funções de apoio, preservando a decisão de mérito como prerrogativa humana.

Síntese da Discussão

A discussão desenvolvida nas subseções anteriores permite qualificar, e não apenas confirmar, a leitura inicial de que a tecnologia é bem aceita pelos magistrados brasileiros. Essa aceitação coexiste com tensões estruturais que a literatura internacional já havia identificado em outros contextos o paradoxo da produtividade (Brynjolfsson, 1993), o tecnoestresse (Ragu-Nathan et al., 2008), os limites da explicabilidade algorítmica (Deeks, 2019; Wachter; Mittelstadt; Russell, 2018) e a desigualdade de acesso digital (Mulcahy; Tsalapatanis, 2022) e que, no caso brasileiro, manifestam-se de forma concreta nos números do *survey*: sobrecarga relatada a despeito do otimismo tecnológico, incerteza sobre a própria supervisão de sistemas de IA, e reconhecimento de dificuldades de acesso das partes processuais mesmo entre magistrados que avaliam a tecnologia como amplamente benéfica para o acesso à justiça.

Do ponto de vista teórico, esses achados sugerem que os modelos de aceitação tecnológica (TAM, UTAUT) explicam satisfatoriamente a adoção declarada das ferramentas pelos magistrados, mas precisam ser complementados por marcos analíticos voltados à saúde ocupacional e à governança algorítmica para capturar a complexidade da experiência relatada. Do ponto de vista prático, a convergência entre os achados desta pesquisa e a literatura

internacional revisada no Capítulo 3 reforça que os desafios identificados no Judiciário brasileiro não são idiossincráticos, mas expressões locais de tensões já documentadas em outros sistemas judiciais, o que amplia a relevância dos achados desta dissertação para além do contexto nacional e fundamenta as recomendações apresentadas no produto técnico-tecnológico descrito no Capítulo 5.

Limitações do Estudo

Algumas limitações metodológicas devem ser consideradas na interpretação dos resultados apresentados nesta dissertação, de modo a orientar adequadamente seu alcance e a subsidiar a definição de agendas de pesquisa futuras. Em relação à revisão sistemática da literatura, a restrição temporal ao período de 2020 a 2025, embora justificada pela recente aceleração da transformação digital no Judiciário, pode ter deixado de captar contribuições relevantes publicadas em períodos anteriores; a delimitação a um conjunto específico de bases de dados e plataformas, embora abrangente, pode não capturar integralmente a produção disseminada em literatura cinzenta ou em periódicos não indexados; e, mesmo com a previsão de inclusão de estudos em qualquer idioma, a dependência de tradução acessível pode introduzir viés linguístico.

Em relação ao *survey* aplicado aos magistrados, a amostragem foi não probabilística e baseada em adesão voluntária, o que impede a generalização estatística dos resultados para toda a magistratura brasileira e introduz risco de viés de autosseleção uma vez que a divulgação por associações de classe e canais institucionais pode ter favorecido a participação de magistrados já mais familiarizados ou interessados no tema da tecnologia judicial. Os dados são, ainda, autorrelatados, refletindo percepções e experiências subjetivas dos respondentes, e não uma medição objetiva do funcionamento do sistema judicial como um todo. A análise limitou-se à estatística descritiva, sem testes de associação ou comparação formal entre subgrupos de magistrados (por exemplo, por tempo de carreira, instância ou área de atuação), o que restringe as inferências sobre diferenças entre perfis profissionais. Por fim, não foram realizados procedimentos formais de tratamento de dados faltantes ou discrepantes, e a variação no número de respondentes entre as diferentes questões do instrumento indicada pelo N reportado em cada tabela do Apêndice B decorre da própria lógica de navegação do questionário on-line, que direcionava os participantes a subconjuntos de perguntas conforme respostas anteriores.

Quanto ao produto técnico-tecnológico, sua efetividade como recurso de capacitação não foi avaliada empiricamente no âmbito desta dissertação, uma vez que tal avaliação exigiria a aplicação do material junto a magistrados e a mensuração de seus efeitos sobre conhecimento, atitudes ou práticas etapa que se apresenta como agenda natural para pesquisas futuras vinculadas a esta linha de investigação. Reconhecer essas limitações, mais do que fragilizar os achados desta pesquisa, reforça a transparência metodológica exigida de estudos que articulam revisão sistemática, levantamento empírico e desenvolvimento de produto aplicado, e orienta com maior precisão a leitura dos resultados apresentados nos Capítulos 3 e 4.

REFERÊNCIAS

- ABBOTT, Andrew. The system of professions: an essay on the division of expert labor. Chicago: University of Chicago Press, 1988.
- ALIMARDANI, Armin; ISTIQOMAH, Milda. Beyond black boxes and biases: advancing artificial intelligence in sentencing. **Current Issues in Criminal Justice**, p. 1-21, 2025.
- ALVARENGA, Ana et al. Digital transformation and knowledge management in the public sector. **Sustainability**, v. 12, n. 14, p. 5824, 2020.
- ALYAS, Tahir et al. Multi *blockchain* architecture for judicial case management using smart contracts. **Scientific Reports**, v. 15, n. 1, p. 8471, 2025.
- ANGWIN, Julia et al. Machine bias. In: **Ethics of data and analytics**. Auerbach Publications, 2022. p. 254-264.
- ASHLEY, Kevin D. Artificial intelligence and legal analytics: new tools for law practice in the digital age. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.
- BALLELL, Teresa Rodríguez De Las Heras. Legal challenges of artificial intelligence: modelling the disruptive features of emerging technologies and assessing their possible legal impact. **Uniform Law Review**, v. 24, n. 2, p. 302-314, 2019.
- BLANDINO, Pierangelo. The possibility of a uniform legal language at the interplay of legal discourse, semiotics and *blockchain* networks. **International Journal for the Semiotics of Law-Revue internationale de Sémiotique juridique**, v. 37, n. 7, p. 2083-2111, 2024.
- BOVENS, Mark; ZOURIDIS, Stavros. From street-level to system-level bureaucracies: how information and communication technology is transforming administrative discretion and constitutional control. *Public Administration Review*, v. 62, n. 2, p. 174-184, 2002.
- BRAND, Dirk. Algorithmic Decision-making and the Law. 2020.
- BRYNJOLFSSON, Erik. The productivity paradox of information technology. **Communications of the ACM**, v. 36, n. 12, p. 66-77, 1993.
- BUZZI, Camila Roberta et al. Gestão processual por triagem complexa: um estudo de caso acerca da implementação da metodologia no gabinete da Vara de Direito Bancário da Comarca de Blumenau. 2021.
- CABRERA, Beatriz M. et al. History of technological evolution in the Brazilian judiciary system and the application of artificial intelligence. **Procedia Computer Science**, v. 239, p. 1188-1195, 2024.
- CARRASQUILLA-DÍAZ, Laura; DE LUQUE-PISCIOTTI, Alejandra; LAGOS-GONZÁLEZ, Esteban. AI Adoption in Colombian Legal Practice: Challenges and Opportunities. **Procedia Computer Science**, v. 241, p. 508-513, 2024.
- COMISSÃO EUROPEIA PARA A EFICÁCIA DA JUSTIÇA (CEPEJ). European ethical charter on the use of artificial intelligence in judicial systems and their environment. Estrasburgo: Conselho da Europa, 2018.
- Conselho Nacional de Justiça, 2020. Resolução CNJ n. 332, de 21 de agosto de 2020. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário. Brasília: CNJ.

Conselho Nacional de Justiça, 2025. Resolução CNJ n. 615, de 14 de março de 2025. Atos do CNJ, DJe/CNJ n. 54/2025. Brasília: CNJ.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Justiça em Números. Brasília: CNJ. [indicar a edição efetivamente utilizada]

CONTINI, Francesco. Artificial intelligence and the transformation of humans, law and technology interactions in judicial proceedings. *Law, Technology and Humans*, v. 2, n. 1, p. 4-18, 2020.

CORVALÁN, Juan Gustavo. Inteligencia artificial GPT-3, Pretoria y oráculos algorítmicos en el derecho: GPT-3 artificial intelligence, Pretoria, and algorithmic oracles in law. **International Journal of Digital Law**, v. 1, n. 1, p. 11-52, 2020.

DAVIS, Fred D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 319-340, 1989.

DE CÁSSIA ARANTES, Rita et al. Digital transformation and organizational knowledge: A systematic literature review. **Contextus—Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 19, p. 316-328, 2021.

DE LA TORRE SOTO, Giselle Lorena; RODRIGUEZ-SERPA, Ferney Asdrubal. Artificial intelligence: a new reasoning method for legal science. **Procedia Computer Science**, v. 251, p. 807-813, 2024.

DEAKIN, Simon; SHUKU, Linda. Exploring computational approaches to law: the evolution of judicial language in the Anglo-Welsh poor law, 1691–1834. **Journal of Law and Society**, v. 52, n. 1, p. 3-33, 2025.

DEEKS, Ashley. The judicial demand for explainable artificial intelligence. **Columbia Law Review**, v. 119, n. 7, p. 1829-1850, 2019.

DIAMOND, Shari Seidman et al. Efficiency and cost: The impact of videoconferenced hearings on bail decisions. **The Journal of Criminal Law and Criminology (1973-)**, v. 100, n. 3, p. 869-902, 2010.

DIAS, João Paulo et al. Digitalising Justice: A Fundamental Rights-based Approach. 2025.

DIETERICH, William; MENDOZA, Christina; BRENNAN, Tim. COMPAS risk scales: Demonstrating accuracy equity and predictive parity. **Northpointe Inc**, v. 7, n. 4, p. 1-36, 2016.

DIETVORST, Berkeley J.; SIMMONS, Joseph P.; MASSEY, Cade. Algorithm aversion: people erroneously avoid algorithms after seeing them err. *Journal of Experimental Psychology: General*, v. 144, n. 1, p. 114-126, 2015.

DO AMARAL, Fábio Formiga. Justiça digital: o papel da tecnologia no sistema jurídico moderno. **Revista Ilustração**, v. 5, n. 6, p. 3-25, 2024.

FISCHER-ABAIGAR, Unai et al. Bridging the gap: Towards an expanded toolkit for AI-driven decision-making in the public sector. **Government Information Quarterly**, v. 41, n. 4, p. 101976, 2024.

GRIESHOFER, Tatiana. Court forms as part of online courts: Elicitation and communication in the early stages of legal proceedings. **International Journal for the Semiotics of Law—Revue internationale de Sémiotique juridique**, v. 36, n. 4, p. 1843-1881, 2023.

GUADAMUZ, Andres. Why We Need Tech Lawyers to Shine Again: A. Guadamuz. **IIC—International Review of Intellectual Property and Competition Law**, p. 1-3, 2025.

- HELA, Mohamed Hussien Mohamed et al. The Contribution of Digital Transformation to the Development of the Judicial Procedural System. **Science of Law**, n. 3, p. 58-65, 2025.
- HELBERGER, Natali. The rise of *technology courts*, or: How technology companies re-invent adjudication for a digital world. **Computer Law & Security Review**, v. 56, p. 106118, 2025.
- HERD, Pamela; MOYNIHAN, Donald P. Administrative burden: policymaking by other means. Nova York: Russell Sage Foundation, 2018.
- HERRERA-TAPIAS, Belina Annery et al. Algorithmic discrimination and explainable artificial intelligence in the judiciary: a case study of the Constitutional Court of Colombia. **Procedia Computer Science**, v. 257, p. 1227-1232, 2025.
- HINTZE, Arend. Understanding the four types of AI, from reactive robots to self-aware beings. **The Conversation**, v. 14, 2016.
- JAVED, Kashif; LI, Jianxin. Artificial intelligence in judicial adjudication: Semantic biasness classification and identification in legal judgement (SBCILJ). **Heliyon**, v. 10, n. 9, 2024.
- JOANNA BRIGGS INSTITUTE (JBI). JBI Manual for Evidence Synthesis. Adelaide: JBI, 2020.
- KAMINSKI, Margot E. The right to explanation, explained. In: **Research handbook on information law and governance**. Edward Elgar Publishing, 2021. p. 278-299.
- KATYAL, Sonia K. Private accountability in the age of artificial intelligence. **UCLA Law Review**, v. 66, p. 54-141, 2019.
- KIENZLE, Sarah; VELARDE, Gissel; GANNON, Brian. AI and prediction of criminal justice risk: revisiting the COMPAS dataset, experiments, and the problem of algorithmic bias and fairness. **AI and Ethics**, v. 6, n. 3, p. 264, 2026.
- LEE, John D.; SEE, Katrina A. Trust in automation: designing for appropriate reliance. *Human Factors*, v. 46, n. 1, p. 50-80, 2004.
- LEWIN, Simon et al. Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings. *Implementation Science*, v. 13, supl. 1, 2018.
- LIMA, Daniella Munhoz da Costa; FRAGA, Valdez Ferreira; OLIVEIRA, Fátima Bayma de. O paradoxo da reforma do Judiciário: embates entre a nova gestão pública e a cultura organizacional do jeitinho. *Revista de Administração Pública*, v. 50, n. 6, p. 893-912, 2016.
- LIPSKY, Michael. Street-level bureaucracy: dilemmas of the individual in public services. Nova York: Russell Sage Foundation, 1980.
- LOGG, Jennifer M.; MINSON, Julia A.; MOORE, Don A. Algorithm appreciation: people prefer algorithmic to human judgment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 151, p. 90-103, 2019.
- LYNN, Peter et al. Towards standardisation of *survey* outcome categories and response rate calculations. **IN OFFICIAL STATISTICS**, v. 61, 2003.
- MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, v. 19, n. 3, p. 218-237, 2018.
- MANT, Jessica; NEWMAN, Daniel; COOKE, Emma. Lived realities of legal aid: austerity, the pandemic and beyond. **International Journal of the Legal Profession**, v. 32, n. 3, p. 371-392, 2025.

MAROZ, Raman; POPOVA, Oleksandra; SATIZÁBAL ACOSTA, Santiago. Digitizing Court Systems: Benefits and Limitations. **Global Indicators Briefs**, n. 25, 2023.

MOHER, David et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. **Systematic Reviews**, v. 4, n. 1, 2015.

MORISON, John; HARKENS, Adam. Re-engineering justice? Robot judges, computerised courts and (semi) automated legal decision-making. **Legal Studies**, v. 39, n. 4, p. 618-635, 2019.

MULCAHY, Linda; TSALAPATANIS, Anna. Exclusion in the interests of inclusion: who should stay offline in the emerging world of online justice? **Journal of Social Welfare and Family Law**, v. 44, n. 4, p. 455-476, 2022.

NASRULLAH; HANDAYANI, I Gusti Ayu Ketut Rachmi; KARJOKO, Lego; SUSILO, Agus Budi; QAZI ZADA, Mohd Ziaolhaq. Optimizing the role of information and communications technology within the state administrative court environment. **Jurnal Media Hukum**, v. 32, n. 1, p. 78-95, 2025. DOI: 10.18196/jmh.v32i1.25118. Disponível em: <https://journal.umy.ac.id/index.php/jmh/article/view/25118>. Acesso em: 22 jul. 2026.

NGUYEN, Phuong Anh. Application of artificial intelligence in criminal proceedings in Vietnam: Opportunities, challenges and orientation to improve the legal framework. **Social Sciences & Humanities Open**, v. 12, p. 102273, 2025.

NOGUEIRA, José Marcelo Maia et al. Estudo exploratório da eficiência dos Tribunais de Justiça estaduais brasileiros usando a Análise Envoltória de Dados (DEA). *Revista de Administração Pública*, v. 46, n. 5, p. 1317-1340, 2012.

NOWOTKO, Paweł Marcin. AI in judicial application of law and the right to a court. **Procedia Computer Science**, v. 192, p. 2220-2228, 2021.

OECD. Access to Justice and Digitalisation. Paris: OECD Publishing, 2021. DOI: 10.1787/7d9bcf32-en.

OLIVEIRA, Carlos Antonio Ferreira de et al. Legal reforms and outcomes of the action of police institutions in combating violence against women: A systematic review protocol. **International Journal of Qualitative Methods**, v. 24, p. 16094069251339213, 2025.

OLIVEIRA, Fabiana Luci de; CUNHA, Luciana Gross. Os indicadores sobre o Judiciário brasileiro: limitações, desafios eo uso da tecnologia. **Revista direito GV**, v. 16, n. 1, p. e1948, 2020.

OLIVEIRA, Leonel Gois Lima et al. Medição da eficiência de magistrados e de unidades judiciárias no Ceará, Brasil: o sistema Eficiência.jus. *Cadernos EBAPE.BR*, v. 14, n. 3, p. 836-857, 2016.

OUZZANI, Mourad et al. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p. 210, 2016.

PAGE, Matthew J. et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, 2021.

PARASURAMAN, Raja; MANZEY, Dietrich H. Complacency and bias in human use of automation: an attentional integration. *Human Factors*, v. 52, n. 3, p. 381-410, 2010.

PARASURAMAN, Raja; RILEY, Victor. Humans and automation: use, misuse, disuse, abuse. *Human Factors*, v. 39, n. 2, p. 230-253, 1997.

- PAUL, Justin et al. Scientific procedures and rationales for systematic literature reviews (SPAR-4-SLR). *International Journal of Consumer Studies*, v. 45, n. 4, 2021.
- PROCOPIUCK, Mario. Tecnologia da informação e tempo de julgamento em varas especializadas. *Revista de Administração Pública*, 2018.
- RAGU-NATHAN, T. S. et al. The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. **Information Systems Research**, v. 19, n. 4, p. 417-433, 2008.
- RAMOS-MAQUEDA, Manuel; CHEN, Daniel L. The data revolution in justice. **World Development**, v. 186, p. 106834, 2025.
- RAZMETAeva, Yulia; RAZMETAEV, Sergiy. Justice in the digital age: Technological solutions, hidden threats and enticing opportunities. **Issue 2/2021**, v. 4, n. 1, 2021.
- RE, Richard M.; SOLOW-NIEDERMAN, Alicia. Developing artificially intelligent justice. *Stanford Technology Law Review*, v. 22, p. 242-289, 2019.
- REILING, Dory. *Technology for justice: how information technology can support judicial reform*. Leiden: Leiden University Press, 2009.
- ROACH ANLEU, Sharyn; MACK, Kathy. Job satisfaction in the judiciary. **Work, Employment and Society**, v. 28, n. 5, p. 683-701, 2014.
- SCHINDLER, Eckard. Judicial systems are turning to AI to help manage vast quantities of data and expedite case resolution. 2025.
- SELÇUK, Seyhan; KONCA, Nesibe Kurt; KAYA, Serkan. AI-driven civil litigation: Navigating the right to a fair trial. **Computer Law & Security Review**, v. 57, p. 106136, 2025.
- SNYDER, Hannah. Literature review as a research methodology: an overview and guidelines. *Journal of Business Research*, v. 104, p. 333-339, 2019.
- SOURDIN, Tania. **Judges, technology and artificial intelligence: The artificial judge**. Edward Elgar Publishing, 2021.
- STOYKOVA, Radina. Encrochat: The hacker with a warrant and fair trials? **Forensic Science International: Digital Investigation**, v. 46, p. 301602, 2023.
- SUSSKIND, Richard. **Online courts and the future of justice**. Oxford University Press, 2019.
- SZPUNAR, Maciej. New technologies in the case law of the Court of Justice – lessons learnt and lessons to be learnt. In: **ERA Forum**. Berlin/Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2024. p. 379-390.
- TARAFDAR, Monideepa; COOPER, Cary L.; STICH, Jean-François. The technostress trifecta: techno-eustress, techno-distress and design. *Information Systems Journal*, v. 29, n. 1, p. 6-42, 2019.
- ULENAERS, Jasper. The impact of artificial intelligence on the right to a fair trial: towards a robot judge? **Asian Journal of Law and Economics**, v. 11, n. 2, 2020.
- UNDP. *E-Justice and Digital Courts: Comparative Experiences*. New York: UNDP, 2022.
- UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho, que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial. *Jornal Oficial da União Europeia*, 2024. [classifica os sistemas de IA aplicados à administração da justiça como de alto risco]

USE of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report. [S. l.: s. n.], 2024. Relatório de pesquisa da equipe brasileira no âmbito do projeto internacional Collaborative Research Network 43 (Judges and Technologies), sob coordenação internacional de Tânia Sourdin (University of Newcastle) e Brian Barry (Technological University Dublin); equipe brasileira vinculada à Universidade Federal de Goiás, ao Univel – Centro Universitário e ao Instituto Federal Goiano.

VENKATESH, Viswanath et al. User acceptance of information technology: Toward a unified view1. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425-478, 2003.

VENKATESH, Viswanath; THONG, James Y. L.; XU, Xin. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS Quarterly**, v. 36, n. 1, p. 157-178, 2012.

WACHTER, Sandra; MITTELSTADT, Brent; RUSSELL, Chris. Counterfactual explanations without opening the black box: Automated decisions and the GDPR. **arXiv preprint arXiv:1711.00399Harvard Journal of Law & Technology**, v. 31, n. 2, p. 841-887 [substituir o preprint pela versão publicada e uniformizar o ano no texto para 2018], 2017.

WAISBERG, Noah; HUDEK, Alexander. **AI for lawyers: how artificial intelligence is adding value, amplifying expertise, and transforming careers**. John Wiley & Sons, 2021.

WINTER, Christoph; HOLLMAN, Nicholas; MANHEIM, David. Value alignment for advanced artificial judicial intelligence. **American Philosophical Quarterly**, v. 60, n. 2, p. 187-203, 2023.

YOUNG, Matthew M.; BULLOCK, Justin B.; LECY, Jesse D. Artificial discretion as a tool of governance: a framework for understanding the impact of artificial intelligence on public administration. **Perspectives on Public Management and Governance**, v. 2, n. 4, p. 301-313, 2019.

ZALNIERIUTE, Monika; BENNETT MOSES, Lyria; WILLIAMS, George. The rule of law and automation of government decision-making. **Modern Law Review**, v. 82, n. 3, p. 425-455, 2019.

ZHOU, Shilun. Analyzing the justification for using generative AI technology to generate judgments based on the virtue jurisprudence theory. **Journal of Decision Systems**, p. 1-24, 2024.

APÊNDICE A – NOTA METODOLÓGICA COMPLEMENTAR SOBRE O INSTRUMENTO DE PESQUISA

1 Apresentação

Esta nota metodológica complementar tem por finalidade documentar, de forma consolidada, o instrumento de coleta de dados empregado na etapa de levantamento desta dissertação, reunindo informações relativas à sua origem, à sua vinculação a um projeto de pesquisa internacional e à sua estrutura geral. Não se pretende, aqui, reapresentar os procedimentos metodológicos já expostos na seção de métodos do Capítulo III (Artigo Estudo de Caso); busca-se, antes, oferecer ao leitor um registro adicional que esclareça a natureza, o alcance e os limites do instrumento efetivamente analisado, favorecendo a rastreabilidade das escolhas metodológicas adotadas.

2 Origem do instrumento

O questionário utilizado nesta pesquisa não foi elaborado especificamente para o contexto brasileiro, mas resulta de um esforço coletivo de construção conduzido no âmbito da *Collaborative Research Network 43 – Judges and Technologies* (CRN 43), vinculada à *Law and Society Association*. Sua elaboração seguiu, essencialmente, duas etapas. A primeira consistiu na redação de uma versão preliminar, discutida durante o congresso internacional *Law and Society*, realizado em Washington, em 2019. A segunda compreendeu sucessivas revisões, efetuadas ao longo de conferências virtuais e de um encontro híbrido nos anos seguintes, nas quais a proposta inicial foi corrigida e ajustada aos objetivos comuns da investigação.

Antes de seu encaminhamento aos comitês de ética dos países participantes, o instrumento preliminar passou por duas fases de consulta e validação, com a participação de aproximadamente 120 pesquisadores associados à rede. Essas contribuições tiveram por objetivo tornar as perguntas mais adequadas às diferentes jurisdições, atenuar eventuais vieses de formulação e reelaborar itens de modo a favorecer a taxa de resposta. Registra-se, ainda, que a versão final incorporou algumas questões oriundas de um levantamento realizado na Inglaterra e no País de Gales em 2020, o que confere ao instrumento um caráter cumulativo e progressivamente refinado.

3 Vínculo com o projeto internacional

O instrumento integra um projeto de pesquisa de abrangência internacional, do tipo guarda-chuva, que reuniu equipes de dezesseis países Austrália, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Irlanda, Japão, Quênia, Países Baixos, Nova Zelândia, Nigéria, Paquistão, Portugal, Escócia, Eslovênia e Estados Unidos da América. A coordenação internacional coube aos pesquisadores Tânia Sourdin, da *University of Newcastle – Law and Justice School* (Austrália), e Brian Barry, da *Dublin University of Technology – School of Law* (Irlanda). A equipe brasileira responsável pela aplicação e pelo relatório nacional foi composta por pesquisadores da Universidade Federal de Goiás, do Centro Universitário Univel e do Instituto Federal Goiano.

A adoção de um único questionário em todos os países participantes constitui traço distintivo do desenho da pesquisa, pois permite a comparação entre jurisdições de tradições jurídicas distintas, como as de *common law* e as de *civil law*. A plataforma que hospeda as diversas versões traduzidas do instrumento é gerida pela *University of Newcastle*, o que assegura a integridade e a padronização das versões utilizadas nos diferentes contextos nacionais.

4 Tradução e adaptação ao contexto brasileiro

A versão brasileira do instrumento foi traduzida pelos pesquisadores nacionais e aprimorada pela equipe do projeto. Esse processo permitiu identificar e eliminar distorções decorrentes da tradução do inglês, bem como ajustar determinados termos à terminologia jurídica brasileira. Cabe observar que a aplicação de um questionário único a países com diferentes tradições jurídicas, distintas configurações da carreira judicial e desigual acesso a recursos tecnológicos representa um desafio que só pode ser parcialmente superado; tais diferenças de definição e de contexto foram atenuadas por meio de sucessivas revisões, ainda que não integralmente eliminadas, sem que isso comprometesse a viabilidade da investigação.

Registre-se, por fim, que a documentação pormenorizada do processo de tradução e adaptação transcultural do instrumento não constitui, até o momento, produto publicado de acesso público, aspecto já assinalado entre as limitações desta pesquisa e que se recomenda seja objeto de estudos futuros vinculados ao projeto.

5 Estrutura geral do instrumento

Em sua versão aplicada no Brasil, o instrumento foi composto por cinquenta e seis questões, distribuídas em nove blocos temáticos. Esses blocos abrangem, além da caracterização profissional e sociodemográfica dos respondentes, dimensões relativas aos recursos e ao trabalho digital, às percepções sobre a tecnologia no Judiciário, às condições de trabalho, à capacitação, às mudanças institucionais, ao pertencimento à magistratura e a aspectos de bem-estar psicológico. O Quadro 1 sintetiza essa organização, indicando a denominação original de cada bloco, a respectiva faixa de questões e seu foco temático, sem reproduzir o conteúdo integral dos itens.

Quadro 1 – Estrutura geral do instrumento de pesquisa

Bloco	Denominação (versão internacional)	Questões	Foco temático
V1	Professional Background and Judicial Caseload	Q1–Q9	Perfil profissional e carga de trabalho
V2	Judicial Resources and Digital Working	Q9–Q18	Recursos judiciais e trabalho digital
V3	The Judiciary and Technology	Q19–Q32	Uso e percepções sobre tecnologia
V4	Working Conditions	Q33–Q36	Condições de trabalho
V5	Training and Personal Development	Q37–Q38	Capacitação e desenvolvimento profissional
V6	Change in the Judiciary	Q39–Q41	Mudanças no Judiciário
V7	Being a Member of the Judiciary	Q42	Pertencimento à magistratura
V8	Demographics of the Respondents	Q43–Q46	Perfil sociodemográfico
V9	Kessler 10 Survey	Q47–Q56	Aspectos de bem-estar psicológico

Fonte: Use of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report (2024).

6 Delimitação analítica: blocos efetivamente utilizados

Embora o instrumento original contemplasse um conjunto mais amplo de questões, esta dissertação não analisou a totalidade dos blocos apresentados no Quadro 1. Coerentemente com o objetivo geral e com os objetivos específicos definidos no Capítulo 1, foram selecionadas as questões diretamente relacionadas às tecnologias digitais e aos seus impactos percebidos na atividade jurisdicional, correspondentes às questões 1 a 27 do instrumento. Os demais blocos voltados às condições de trabalho e à carreira em sentido mais amplo, ao pertencimento à

magistratura, ao perfil sociodemográfico e ao bem-estar psicológico, ainda que integrantes do questionário aplicado, situam-se fora do escopo analítico desta pesquisa.

Os blocos efetivamente utilizados concentram-se em três categorias. O primeiro deles, *Professional Background and Judicial Caseload*, reúne informações sobre o perfil profissional dos magistrados e a natureza de sua carga de trabalho, funcionando como base de caracterização dos respondentes. O segundo, *Judicial Resources and Digital Working*, contempla a disponibilidade e a avaliação de recursos digitais, o acesso a diferentes tecnologias e a experiência com audiências e sessões remotas. O terceiro, *The Judiciary and Technology*, abrange as percepções dos magistrados sobre o papel da tecnologia no trabalho judicial, incluindo temas como a possível substituição de funções por sistemas tecnológicos, o uso de inteligência artificial, o acesso a bases de dados jurídicas e os efeitos da tecnologia sobre o acesso à justiça. Em conjunto, essas categorias sustentam a análise descritiva apresentada nos resultados desta dissertação.

7 Observações metodológicas complementares

Três observações contribuem para a adequada interpretação do instrumento. A primeira diz respeito ao seu caráter multilíngue: por integrar um estudo transnacional, o questionário foi originalmente redigido em inglês e aplicado no Brasil em versão traduzida, circunstância que reforça a importância das etapas de tradução e revisão terminológica anteriormente descritas.

A segunda refere-se à numeração das questões, que segue a sequência do instrumento internacional. Por essa razão, eventuais discontinuidades na ordem dos itens decorrem da estrutura compartilhada entre os países participantes, na qual determinadas questões não se aplicam a todas as versões nacionais, e não de omissões da versão brasileira.

A terceira concerne à abrangência do instrumento em relação ao recorte desta dissertação. Blocos como o de condições de trabalho e o denominado Kessler 10, voltado a aspectos de bem-estar psicológico, embora relevantes para os propósitos mais amplos do projeto internacional, extrapolam o objeto desta investigação e, por isso, não foram mobilizados na análise. O detalhamento item a item do instrumento encontra-se registrado no relatório de pesquisa da equipe brasileira e nos arquivos do projeto internacional, não sendo reproduzido nesta nota a fim de evitar redundância e de preservar a objetividade da documentação complementar aqui pretendida.

APÊNDICE A.1 – QUESTÕES DO INSTRUMENTO EFETIVAMENTE ANALISADAS

(Blocos V1–V3 | Questões 1 a 27)

Este apêndice reproduz os itens do instrumento de pesquisa correspondentes aos blocos efetivamente analisados nesta dissertação – *Professional Background and Judicial Caseload* (V1), *Judicial Resources and Digital Working* (V2) e *The Judiciary and Technology* (V3), abrangendo as questões 1 a 27, conforme a delimitação analítica apresentada no Apêndice A. Os itens são apresentados no idioma original do instrumento (inglês), tal como registrados na Tabela 1 do relatório de pesquisa da equipe brasileira, uma vez que o questionário integra estudo transnacional originalmente redigido nessa língua e aplicado no Brasil em versão traduzida. Eventuais descontinuidades na numeração como a ausência das questões 16 e 18 decorrem da estrutura compartilhada entre os países participantes, e não de omissões da versão brasileira. A questão 9 situa-se na transição entre os blocos V1 e V2, sendo aqui registrada uma única vez.

Bloco V1 – Professional Background and Judicial Caseload (Perfil profissional e carga de trabalho judicial)

- Q1.** Please indicate the main judicial post you currently hold: (If you have multiple posts, please select what you consider is your main post and you can provide any further details in the box below).
- Q2.** Do you work as a full-time judge?
- Q3.** When did you first start working as a judge in court?
- Q4.** How long have you been in your current judicial post? (ie, the post you indicated in Question 1)
- Q5.** Do you currently hold any other judicial post in addition to the main judicial post you have indicated in Question 1 above?
- Q6.** Please indicate if your work involves circuit courts. (Choose Yes or No).
- Q7.** If yes, what proportion of your work time is dedicated to Circuit Court work?
- Q8.** Which of the following best describes your caseload?
- Q9.** Please indicate whether you use the following when working as a judge (tick all that apply).

Bloco V2 – Judicial Resources and Digital Working (Recursos judiciais e trabalho digital)

Q10. Do you consider that your judicial colleagues, when working as a judge in the same court as you, use the following (tick all that apply).

Q11. Please provide your assessment of the following resources available to you at the main court where you work.

Q12. These questions ask about your access to different digital resources.

Q13. Please provide your assessment of the following.

Q14. In the last five years have you participated in any online remote trials or hearings using video-conferencing technology?

Q15. How well do you think that video-conferencing technology performs for the purpose of fully or partially remote trials or hearings?

Q17. Which do you think is preferable?

[Questões 16 e 18 ausentes no instrumento original.]

Bloco V3 – The Judiciary and Technology (O Judiciário e a tecnologia)

Q19. Do you consider that it is possible some judges might be replaced by technology in the next 10, 20 or 30 years.

Q19.2 Do you consider that it is possible some judges might be replaced by technology in the next 20 years.

Q19.3 Do you consider that it is possible some judges might be replaced by technology in the next 30 years:

Q20. Do you consider that technology will enable you to do your work more effectively into the future?

Q21. To the best of your knowledge, do the parties (lawyers and/or litigants) in matters before you use technology to (tick all that apply):

Q22. To the best of your knowledge, do the parties (lawyers and/or litigants) experience difficulties using remote services provided by your court?

Q23. If yes, are these difficulties related to (tick all that apply):

Q24. Do you think that the general public uses technology to (tick all that apply):

Q25. Does any technology used in your court assist with any of the following (tick all that apply):

Q26. To the best of your knowledge, do some decisions that you make involve a review of a decision made by a form of Artificial Intelligence (AI)?

Q27.1 Do you have access to legal databases in your court building?

Q27.2 Do you have access to legal databases when working remotely?

Fonte: Use of technology in the courts from the perspective of judges: Brazilian survey report (2024), Tabela 1 (Ítems do instrumento de pesquisa no Brasil). Reprodução restrita aos blocos e às questões efetivamente mobilizados na análise desta dissertação.