

NOTA TÉCNICA N. 65/2026

Centro Nacional de Inteligência da Justiça Federal

Assunto: Ratificação, em âmbito nacional, da NT n. 2/2025 do Tribunal Regional Federal da 1ª Região e da NT n. 2/2025 (Tema n. 71) da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte/TRF5, que dispõem sobre orientações para o uso seguro, ético, responsável e tecnicamente adequado da Inteligência Artificial Generativa por magistrados(as) e servidores(as) da Justiça Federal.

Referência: NT n. 2/2025 do Tribunal Regional Federal da 1ª Região e NT n. 2/2025 da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte/TRF5.

Relatores e Revisores: Juiz Federal Rodrigo Gonçalves de Souza (TRF1) e Juíza Federal Madja de Sousa Moura Siqueira (JFRN/TRF5)

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 Identificação do problema local e regional

A expansão progressiva do uso da Inteligência Artificial Generativa nas atividades jurisdicionais e administrativas da Justiça Federal constitui realidade já incorporada ao cotidiano de magistrados(as) e servidores(as), notadamente em tarefas de produção, análise, organização e sistematização de conteúdos jurídicos. Trata-se de fenômeno que apresenta inegável potencial de incremento de produtividade, racionalização de rotinas, apoio à padronização de tarefas e otimização do trabalho intelectual desenvolvido no âmbito institucional.

A experiência regional já consolidada, refletida na Nota Técnica n. 2/2025 do Tribunal Regional Federal da 1ª Região e na Nota Técnica n. 2/2025 da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte/TRF5, evidencia que o tema deixou de possuir relevância meramente local, assumindo dimensão mais ampla e de interesse comum à Justiça Federal.

Esse cenário deve ser compreendido à luz de desafios estruturais que se intensificaram ao longo dos anos, entre os quais se destaca o aumento contínuo do número de processos distribuídos, com impacto direto sobre a capacidade operacional das unidades judiciárias e administrativas. Soma-se a isso a persistência de práticas de litigância abusiva, que contribuem para a sobrecarga do sistema de justiça, para a dispersão indevida de recursos institucionais e para o comprometimento da eficiência na prestação jurisdicional. Em tal contexto, o uso de ferramentas de inteligência artificial passa a ser percebido, ao mesmo tempo, como resposta possível às exigências de maior produtividade e como tema que demanda disciplina institucional clara, a fim de que a busca por celeridade e escala não comprometa a qualidade técnica, a confiabilidade dos atos praticados e a legitimidade da atuação jurisdicional.

Ao lado de seus benefícios operacionais, a utilização da Inteligência Artificial Generativa também apresenta riscos relevantes de natureza técnica, jurídica e ética, especialmente quando empregada sem parâmetros uniformes, sem capacitação adequada ou sem supervisão humana efetiva. Entre esses riscos, destacam-se a possibilidade de geração de informações incorretas ou inexistentes, a reprodução de vieses, a desatualização de conteúdos e o uso inadequado da tecnologia em atividades que exigem controle humano qualificado. Por essa razão, a matéria reclama tratamento institucional articulado, apto a compatibilizar inovação, eficiência e modernização com segurança da informação, preservação do sigilo, responsabilidade funcional e observância das diretrizes normativas aplicáveis.

A identificação do problema local e regional, portanto, não se limita ao reconhecimento da difusão tecnológica em curso, mas abrange também a constatação de que a utilização da IAGen, embora promissora como instrumento de apoio ao enfrentamento do aumento do acervo processual e dos efeitos deletérios da litigância abusiva, exige balizas institucionais claras para assegurar uso seguro, responsável e tecnicamente adequado. É precisamente dessa conjugação entre oportunidade de ganho de produtividade e necessidade de controle normativo que emerge a pertinência da presente iniciativa de nacionalização.

1.2 Referência aos trabalhos originais

A presente proposta de nacionalização toma por fundamento dois referenciais já produzidos no âmbito da Justiça Federal acerca do uso da Inteligência Artificial Generativa em atividades funcionais: a Nota Técnica n. 02/2025 do Tribunal Regional Federal da 1ª Região e a Nota Técnica n. 2/2025 da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte/TRF5.

Ambos os documentos enfrentam, sob perspectiva institucional, a necessidade de estabelecer parâmetros para utilização segura, ética, responsável e tecnicamente adequada dessas ferramentas por magistrados(as) e servidores(as), em consonância com a evolução tecnológica em curso e com as exigências de governança aplicáveis ao tema.

A Nota Técnica n. 2/2025 do TRF1 estrutura-se a partir de premissas normativas e operacionais voltadas à orientação dos usuários, com ênfase na centralidade da supervisão humana, na responsabilidade integral de magistrados(as) e servidores(as), na capacitação contínua, na formulação adequada de comandos e na necessidade de revisão crítica de todo conteúdo produzido com auxílio de inteligência artificial. O documento também identifica riscos inerentes ao uso da IAGen, como inconsistências factuais, vieses, desatualização de informações e comprometimento da confiabilidade dos atos praticados, propondo balizas institucionais para mitigação desses problemas.

Por sua vez, a Nota Técnica n. 2/2025 da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte/TRF5 insere-se no mesmo movimento institucional de enfrentamento da matéria, reforçando a necessidade de disciplinamento do uso da Inteligência Artificial Generativa no âmbito da Justiça Federal. Sua menção, nesse contexto, revela que a preocupação com o tema não se restringe a uma única região, mas vem sendo percebida de modo convergente em diferentes unidades da Justiça Federal, o que reforça o caráter transregional da questão e evidencia a maturação institucional do debate.

A referência simultânea a esses dois trabalhos originais é relevante porque demonstra a existência de núcleo comum de preocupações e diretrizes, especialmente quanto à necessidade de compatibilizar ganhos de produtividade com segurança, supervisão humana, responsabilidade funcional e uso tecnicamente qualificado da

tecnologia. Em outras palavras, as notas locais já produzidas oferecem base suficiente para a consolidação de orientação nacional, não apenas por sua pertinência temática, mas também por refletirem experiência institucional concreta, acumulada em diferentes contextos regionais da Justiça Federal.

As notas técnicas ratificadas alinham-se à diretriz fixada pela Resolução CNJ n. 615/2025, no que concerne à preservação da autonomia dos tribunais na adoção, no desenvolvimento e na implementação de soluções de inteligência artificial, consideradas as especificidades organizacionais, estruturais e operacionais de cada unidade judiciária. Essa orientação encontra respaldo expresso no art. 1º, § 1º, da referida Resolução, segundo o qual a governança das soluções de IA deve respeitar a autonomia dos tribunais, permitindo o desenvolvimento e a implementação de soluções inovadoras ajustadas aos contextos locais, desde que observados os parâmetros gerais fixados pelo Conselho Nacional de Justiça. No mesmo sentido, o art. 2º, inciso III, ao consagrar o estímulo à inovação como fundamento do regime normativo, reforça a legitimidade da construção de respostas institucionais próprias, compatíveis com as necessidades concretas de cada tribunal.

As notas técnicas convergem com esse desenho regulatório ao reconhecer que as experiências locais constituem fonte relevante de inovação, aprendizado institucional e aperfeiçoamento de práticas, razão pela qual devem ser valorizadas e compartilhadas, sem prejuízo da autonomia decisória e administrativa de cada tribunal na definição de suas estratégias tecnológicas.

Nessa perspectiva, a nacionalização das diretrizes não traduz uniformização rígida nem centralização excessiva, mas a fixação de parâmetros mínimos comuns, aptos a assegurar segurança, coerência e alinhamento normativo em âmbito nacional, preservando-se, ao mesmo tempo, a capacidade de adaptação, evolução e aperfeiçoamento das soluções conforme as realidades e demandas específicas de cada unidade jurisdicional.

1.3 Algumas experiências institucionais relevantes

As notas técnicas ratificadas evidenciam que o uso da inteligência artificial no âmbito da Justiça Federal já se encontra em estágio concreto de implementação, com experiências institucionais relevantes que demonstram a viabilidade e os limites dessas tecnologias quando utilizadas como ferramentas auxiliares.

No âmbito do Tribunal Regional Federal da 1ª Região, destaca-se o Projeto Sinergia, iniciativa voltada à capacitação de magistrados(as) e servidores(as), à padronização do uso da inteligência artificial generativa e à disseminação de boas práticas institucionais. O projeto atua como mecanismo estruturante de governança interna, promovendo uso orientado, seguro e alinhado às diretrizes normativas.

Já no âmbito da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte, identificam-se iniciativas com aplicação prática diversificada, dentre as quais se destacam: NISIA (assistente virtual voltada ao atendimento ao público e à facilitação do acesso à informação); ESCRIBA (ferramenta destinada à transcrição e sumarização de audiências), e sistemas de triagem e classificação processual, com apoio à organização e análise de demandas repetitivas.

Essas experiências demonstram que as aplicações se concentram em atividades de apoio, organização da informação, automação de tarefas operacionais e auxílio à redação de conteúdos, em consonância com as hipóteses de baixo risco previstas na Resolução CNJ n. 615/2025, como a sumarização de documentos, apoio à elaboração de textos e análise de dados, sempre sob supervisão humana (Anexo, itens BR1, BR4 e BR7)

Observa-se, ainda, que tais iniciativas reforçam a diretriz normativa de desenvolvimento progressivo e controlado das soluções de inteligência artificial, com ênfase na utilidade prática, na mitigação de riscos e na preservação da autoridade decisória humana.

A sistematização dessas experiências permite identificar padrões de uso seguros e replicáveis, contribuindo para a construção de um modelo institucional mais consistente e alinhado às diretrizes nacionais, ao mesmo tempo em que evidencia o potencial da inteligência artificial como instrumento de aprimoramento da prestação jurisdicional quando utilizada de forma criteriosa e supervisionada.

1.4 Justificativa para a nacionalização e ratificação

A nacionalização da matéria mostra-se pertinente porque o uso da Inteligência Artificial Generativa, embora inicialmente enfrentado em âmbito local e regional, apresenta repercussões que ultrapassam os limites administrativos de cada tribunal ou seção judiciária, projetando-se sobre toda a Justiça Federal. A difusão dessas tecnologias entre magistrados(as) e servidores(as), associada ao seu potencial de incremento de produtividade, racionalização de rotinas e apoio à organização do trabalho jurisdicional, revela cenário comum, marcado por desafios semelhantes e por demandas institucionais convergentes em diferentes regiões do país. Nesse contexto, a manutenção de orientações restritas a experiências locais tende a produzir assimetrias de compreensão, disparidades de uso e ausência de alinhamento institucional no tratamento de tema que já se apresenta como estrutural.

A ratificação, em âmbito nacional, da Nota Técnica n. 2/2025 do Tribunal Regional Federal da 1ª Região e da Nota Técnica n. 2/2025 da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte/TRF5 justifica-se, ainda, porque ambas refletem esforço institucional já amadurecido de sistematização de diretrizes voltadas ao uso seguro, responsável e tecnicamente adequado da IAGen.

Em vez de se iniciar nova construção normativa a partir de bases abstratas, a proposta de nacionalização permite aproveitar conhecimento já acumulado, experiências já desenvolvidas e soluções já delineadas no plano regional, conferindo-lhes maior alcance e utilidade para toda a Justiça Federal. A medida, assim, prestigia a produção técnica já realizada, ao mesmo tempo em que promove uniformidade mínima de compreensão sobre tema que exige tratamento coordenado.

A justificativa para a nacionalização também decorre da necessidade de prevenir riscos institucionais decorrentes do uso não padronizado da tecnologia. A ausência de parâmetros compartilhados pode favorecer práticas heterogêneas, níveis distintos de capacitação, diferentes graus de controle sobre os resultados produzidos e respostas desiguais a problemas como alucinações, vieses, desatualização de conteúdos e uso

inadequado de informações sigilosas. Em matéria dessa natureza, a falta de balizas comuns compromete não apenas a segurança e a confiabilidade dos atos praticados, mas também a coerência institucional da própria Justiça Federal diante da incorporação de novas tecnologias em suas rotinas funcionais.

Além disso, a nacionalização se harmoniza com a própria lógica do modelo de Nota Técnica de Nacionalização, que prevê o compartilhamento, em mais amplo espectro, do conhecimento regionalmente consolidado, justamente para evitar desalinhamentos em cenários semelhantes vivenciados por outras regiões. Ao ratificar notas técnicas locais que tratam de tema transversal e atual, o Centro Nacional de Inteligência contribui para difusão de boas práticas, fortalecimento da segurança institucional e construção de referencial comum apto a orientar, com maior uniformidade, a atuação de magistrados(as) e servidores(as) em toda a Justiça Federal.

2 SÍNTESE DAS NOTAS TÉCNICAS LOCAIS, RATIFICAÇÃO

As notas técnicas cuja ratificação ora se propõe – Nota Técnica n. 2/2025 do Tribunal Regional Federal da 1ª Região e a Nota Técnica n. 2/2025 da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte/TRF5 – partem de premissa comum: a Inteligência Artificial Generativa já se apresenta como instrumento apto a impactar de modo significativo a rotina funcional de magistrados(as) e servidores(as), notadamente em atividades de organização, análise, sistematização e produção de conteúdos jurídicos. Ambas se inserem, portanto, em contexto institucional de crescente incorporação tecnológica, no qual se reconhece, de um lado, o potencial de ganho de produtividade e, de outro, a necessidade de estabelecer balizas seguras para seu emprego no âmbito da Justiça Federal.

Em síntese, as notas locais acolhem entendimento segundo o qual a IA Gen deve ser compreendida como ferramenta de apoio à atividade funcional, jamais como substitutiva da atuação humana. A centralidade da supervisão humana, a indelegabilidade da função decisória e a responsabilidade integral do usuário constituem, nesse sentido, eixos estruturantes da orientação proposta. O conteúdo produzido com auxílio de inteligência artificial não se reveste de presunção de acerto, nem dispensa análise crítica,

conferência em fontes oficiais e revisão qualificada por parte de magistrados(as) e servidores(as), os quais permanecem integralmente responsáveis pelos atos praticados com utilização da tecnologia.

Outro ponto central extraído das notas locais diz respeito à necessidade de capacitação contínua dos usuários. A utilização adequada da IAGen pressupõe compreensão mínima de seu funcionamento, de suas limitações, dos riscos associados e das implicações éticas e jurídicas decorrentes de seu uso. Nessa linha, a formulação de comandos, prompts, assume papel relevante para a qualidade e a previsibilidade dos resultados, razão pela qual se destaca a importância da adoção de metodologias adequadas, da disseminação de boas práticas e do estímulo ao uso consciente, técnico e seguro da tecnologia.

As notas também identificam riscos que não se restringem a uma realidade local, mas possuem nítida abrangência nacional. Entre eles, sobressaem a possibilidade de geração de informações incorretas ou inexistentes, a reprodução de vieses, a desatualização de conteúdos e o comprometimento da confiabilidade dos atos praticados quando ausente revisão humana efetiva. Igualmente relevante é a preocupação com o uso indevido de informações sigilosas e com o risco de enfraquecimento do controle institucional, da revisão por pares e da transparência interna, caso a utilização dessas ferramentas ocorra sem critérios uniformes e sem orientação adequada. Tais elementos evidenciam que a matéria exige tratamento sistêmico e não apenas soluções pontuais ou isoladas.

A perspectiva sistêmica adotada pelas notas ratificadas também merece destaque. O uso da Inteligência Artificial Generativa não é examinado apenas como expediente individual de apoio ao trabalho, mas como questão institucional diretamente relacionada à qualidade da prestação jurisdicional, à segurança da informação, à governança tecnológica e à preservação da legitimidade do exercício da função jurisdicional. Por isso, as orientações propostas não se limitam a advertências abstratas, mas procuram estruturar parâmetros práticos de conduta, aptos a favorecer utilização responsável da tecnologia em ambiente institucional cada vez mais pressionado pelo

aumento do volume processual, pela busca de maior eficiência e pelos efeitos deletérios da litigância abusiva.

Em termos de conteúdo ratificável, extraem-se das notas locais, especialmente da Nota Técnica n. 2/2025 do TRF1, diretrizes que podem ser sintetizadas em três núcleos: a capacitação contínua dos usuários, como requisito de utilização responsável; o uso consciente, técnico e seguro das ferramentas de IA, com especial atenção à formulação adequada de comandos e à compreensão de limitações operacionais; e a supervisão humana obrigatória, entendida não como formalidade, mas como requisito substancial de legitimidade do uso da IAGen. Esses eixos, por sua coerência e aplicabilidade geral, justificam sua projeção para o plano nacional.

Por fim, a síntese das notas técnicas locais evidencia que o conhecimento já produzido em âmbito regional se mostra suficientemente amadurecido para ser ratificado e difundido em escala nacional. A convergência entre as preocupações institucionais enfrentadas no TRF1 e na Seção Judiciária do Rio Grande do Norte/TRF5 demonstra que não se está diante de experiência episódica ou isolada, mas de problemática comum à Justiça Federal, cuja abordagem coordenada tende a favorecer maior uniformidade, segurança e racionalidade no uso da Inteligência Artificial Generativa.

3 PROPOSIÇÕES NACIONAIS, APROVAÇÃO

À vista da relevância institucional da matéria e da convergência das diretrizes já formuladas em âmbito regional, propõe-se a ratificação, em plano nacional, da Nota Técnica n. 2/2025 do Tribunal Regional Federal da 1ª Região e da Nota Técnica n. 2/2025 da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte/TRF5, reconhecendo-se ambos os documentos como referenciais aptos a orientar, em toda a Justiça Federal, o uso seguro, ético, responsável e tecnicamente adequado da Inteligência Artificial Generativa por magistrados(as) e servidores(as). A medida se ajusta ao modelo de Nota Técnica de Nacionalização, que prevê a difusão, em mais amplo espectro, de conhecimento regionalmente consolidado, com vistas a evitar desalinhamentos institucionais em contextos semelhantes.

Nessa linha, propõe-se, em primeiro lugar, a formal ratificação das notas técnicas locais mencionadas, com determinação de ampla divulgação de seus fundamentos e conclusões a todos os Tribunais Regionais Federais e órgãos da Justiça Federal. A providência busca conferir alcance nacional a orientações já amadurecidas no plano regional, permitindo que a experiência acumulada no TRF1 e na Seção Judiciária do Rio Grande do Norte/TRF5 sirva de base para atuação institucional mais uniforme, segura e coerente diante da crescente incorporação da IAGen às rotinas funcionais.

Propõe-se, ainda, o reconhecimento de diretrizes nacionais mínimas para o uso da Inteligência Artificial Generativa no âmbito funcional, consistentes em três eixos essenciais: a capacitação contínua dos usuários, a centralidade da pessoa humana (com o uso consciente, técnico e seguro de ferramentas de IA) e a supervisão humana obrigatória.

No que se refere à capacitação, propõe-se o encaminhamento da matéria às Escolas Judiciais, para realização de ações formativas com conteúdo teórico e prático e, sempre que possível, presencialmente, de modo a permitir abordagem mais qualificada e aplicada das potencialidades e limitações da tecnologia. Propõe-se, igualmente, o estímulo à inserção do tema em programas de formação inicial e continuada de magistrados(as) e servidores(as), a fim de que o uso da IAGen seja acompanhado do desenvolvimento de competências compatíveis com sua adequada utilização no ambiente institucional.

Também se mostra pertinente fomentar reflexão institucional qualificada – por meio de seminários, *workshops*, rodas de debate etc. – sobre o uso ético, seguro e eficiente das novas tecnologias, com destaque para os limites, os riscos e as potencialidades da Inteligência Artificial Generativa no sistema de justiça.

Como providência complementar, propõe-se o incentivo à formação e manutenção de repositórios institucionais de prompts e orientações técnicas, bem como ao compartilhamento supervisionado de boas práticas entre unidades e regiões. Tal encaminhamento encontra respaldo direto nas diretrizes já identificadas na experiência local, especialmente na valorização da padronização metodológica, da curadoria de comandos estruturados e da disseminação de orientações aptas a elevar a previsibilidade,

a segurança e a qualidade dos resultados gerados com auxílio da IA. A consolidação desses repositórios tende a reduzir assimetrias de uso e a fortalecer os mecanismos internos de controle e aprendizado institucional.

Por fim, propõe-se que o tema permaneça submetido a monitoramento e atualização contínua, com acompanhamento permanente da evolução tecnológica, regulatória e jurisprudencial pertinente, bem como com revisão periódica das práticas institucionais adotadas. Considerando a velocidade com que se transformam as funcionalidades, os riscos e os impactos da Inteligência Artificial Generativa, mostra-se necessário que a orientação nacional ora proposta não seja compreendida como fórmula estanque, mas como referencial institucional sujeito a aperfeiçoamento progressivo, em conformidade com a experiência prática acumulada e com a evolução do próprio sistema de justiça.

Diante disso, as proposições nacionais ora apresentadas não inovam de forma dissociada do trabalho já desenvolvido nas instâncias regionais, mas o acolhem, o ratificam e o projetam em dimensão nacional, visando à uniformidade institucional, à segurança do uso da tecnologia e à qualificação da atuação de magistrados(as) e servidores(as) da Justiça Federal.

Em suma, as proposições nacionais são as seguintes:

- (i) a **ratificação**, em âmbito nacional, da Nota Técnica n. 2/2025 do Tribunal Regional Federal da 1ª Região e da Nota Técnica n. 2/2025 da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte/TRF5, com ampla divulgação de seus fundamentos e conclusões no âmbito da Justiça Federal;
- (ii) o encaminhamento da matéria às Escolas Judiciais, para realização de ações formativas com conteúdo teórico e prático, sempre que possível presencialmente, bem como o estímulo à inserção do tema em programas de formação inicial e continuada de magistrados(as) e servidores(as);
- (iii) a promoção de reflexão institucional qualificada sobre o uso ético, seguro e eficiente das novas tecnologias, com destaque para os limites, riscos e potencialidades do uso da Inteligência Artificial Generativa no sistema de justiça;

- (iv) o incentivo à formação e manutenção de repositórios institucionais de prompts e orientações técnicas, bem como ao compartilhamento supervisionado de boas práticas entre unidades e regiões; e
- (v) o monitoramento contínuo da evolução tecnológica, regulatória e jurisprudencial sobre o tema, com revisão periódica das práticas institucionais adotadas.



Rua Dr. Lauro Pinto, 245 - Lagoa Nova - Natal/RN CEP: 59064-250
Central Telefônica: (84) 4005-7400 / FAX: (84) 3231-9230

Justiça Federal da 5ª Região - JFRN

Seção Judiciária do Rio Grande do Norte

NOTA TÉCNICA N002/2025

TEMA Nº 71 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A JFRN: FERRAMENTAS AUXILIARES NO SERVIÇO JUDICIÁRIO E APOIO ÀS DECISÕES JUDICIAIS

RELATOR(ES): BRUNO DOS SANTOS FERNANDES DA SILVA, DAVIDSON MARTINS DA SILVA VIEIRA, HALLISON RÊGO BEZERRA, MADJA DE SOUSA MOURA SIQUEIRA, PAULO ANDRÉ BENZ

ODS AGENDA 2030 relacionado: 16 – PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES

– O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 16 da Agenda 2030 visa promover sociedades pacíficas e inclusivas, com instituições eficazes e acesso à justiça para todos.

I – RELATÓRIO

Trata-se de Nota Técnica com objetivo de expor as conclusões do Centro Local de Inteligência da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte (JFRN) no tocante ao seu Tema 71, relativo à estruturação de comandos otimizados (*prompts*) para assessoria jurídica, quais sejam: técnicas e boas práticas para automação e qualidade na produção de despachos, decisões, sentenças e análise de processos.

O requerimento de submissão do tema ao Centro Local de Inteligência foi formulado pela Coordenadora do Laboratório de Inovação da JFRN (I9.Lab) em Natal, uma vez estimulada pela busca da eficiência, padronização e necessidade de governança sobre o uso de Inteligência Artificial na Justiça Federal da 5ª Região.

A presente análise técnica desenvolve-se no contexto da crescente incorporação de tecnologias de inteligência artificial (IA) ao Judiciário Brasileiro, com ênfase específica na construção de estratégias metodológicas para otimização de comandos que possibilitem maior precisão, consistência, segurança e produtividade nas atividades de assessoria jurídica com auxílio da inteligência artificial.

Nesse sentido, busca-se estabelecer um padrão técnico-operacional que permita a estruturação sistemática de instruções para ferramentas de inteligência artificial, visando aprimorar a qualidade dos resultados gerados e garantir alinhamento com os princípios e normas do sistema judicial brasileiro, em especial a Resolução do Conselho Nacional de Justiça n.º 322/2020 e sua mais recente atualização, a Resolução nº 615 de 11 de março de 2025 aprovada, por unanimidade, no Plenário do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) durante a 1.ª Sessão Extraordinária de 2025.

Com base nesta premissa, a metodologia adotada compreendeu uma abordagem multidisciplinar, integrando conhecimentos de engenharia de *prompts*, ciência jurídica e tecnologia da informação, com o objetivo de

desenvolver um modelo de construção de comandos que maximize a eficiência e minimize potenciais riscos associados à utilização de sistemas de inteligência artificial no ambiente da Justiça Federal. Foram analisadas técnicas básicas de *prompt engineering* (técnica de criar instruções para que modelos de inteligência artificial gerem resultados desejados), considerados aspectos como contextualização, especificidade, clareza e aderência aos protocolos institucionais da Justiça Federal, ressaltada a constante necessidade da supervisão humana no uso da inteligência artificial no Judiciário Brasileiro.

Além disso, evidenciou-se a necessidade de acompanhamento contínuo, atualização e capacitação sobre o tema na JFRN, sugerindo-se a estruturação e criação de um Grupo para Monitoramento e Promoção de ações e avanços relacionados à temática.

II – ENQUADRAMENTO DO TEMA NO ESCOPO DO CENTRO DE INTELIGÊNCIA

O tema proposto se enquadra dentre as competências do Centro de Inteligência da Justiça Federal da Seção Judiciária do Rio Grande do Norte, nos termos da Portaria de criação n.º 205/2017, alterado pelas Portarias n.º 27/2018 e 92/2019 e da Portaria SJRN n.º 56/2024.

III – FUNDAMENTAÇÃO

III.I. NORMATIVOS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM VIGOR NO PODER JUDICIÁRIO

A utilização de Inteligências Artificiais no âmbito do Poder Judiciário é regulamentada por dois dispositivos normativos expedidos pelo Conselho Nacional de Justiça.

Em 21.08.2020 foi publicada a Resolução n.º 332/2020, a qual foi assim ementada: *“Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências”*.

De forma resumida, a norma tem como objetivo estabelecer as diretrizes de utilização de IA, de modo a promover a eficiência, a transparência e o respeito aos direitos fundamentais, colocando os preceitos éticos em posição de destaque. Estabelece que o uso de IA no Poder Judiciário deve ter como objetivo assegurar o bem-estar dos jurisdicionados, o tratamento equitativo, e a proteção aos direitos fundamentais como igualdade de tratamento e proteção de dados sensíveis. Impõe, ainda, o combate a eventual tendência discriminatória nos produtos gerados.

A norma mencionada também trata da governança dos dados e da necessidade de auditoria das decisões baseadas em IA, assim como deixa evidenciada a obrigatoriedade de revisão por parte de magistrados e a necessidade de avaliação dos custos envolvidos no seu emprego, os quais devem ser tratados com transparência. Indica a preferência por utilização de softwares de código aberto.

Por fim, estabelece a possibilidade de investigação e punição aos responsáveis pela infringência das normas reguladoras.

Em complemento à Resolução n.º 332/2020, o CNJ fez publicar a Portaria n.º 271/2020, de 04.12.2020, regulamentadora do uso de Inteligência artificial no âmbito Poder Judiciário.

A referida Portaria busca aprofundar alguns temas tratados apenas em nível macro na resolução de referência:

a. Estabelece que a pesquisa, o desenvolvimento e a utilização de Inteligências Artificiais voltadas ao uso no

Poder Judiciário devem estar adstritos aos seus ditames.

- b. Menciona o papel do CNJ como patrocinador e incentivador de investimentos na área de automação de processos, análise de dados e apoio à tomada de decisões quanto aos investimentos em soluções de IA.
- c. Busca, também, assegurar a aplicação dos princípios da economicidade, interoperabilidade, transparência e capacitação.
- d. Estabelece como são consideradas soluções de IA os projetos voltados à criação de modelos de automação de processos judiciais e administrativos e rotinas de trabalho nas atividades judiciárias, além da análise da massa de dados, busca de ferramentas de apoio à tomada de decisões judiciais pelos magistrados, assim como a elaboração de minutas de atos judiciais, com foco na celeridade processual.

A aludida portaria estabeleceu a criação da Plataforma Sinapses, que concentra informações sobre as soluções de Inteligência Artificial, regulando a disponibilização delas, o modo de desenvolvimento dos modelos e como devem ser tratados pela plataforma, estabelecendo, ainda regras gerais de criação de manutenção de modelos, assegurando a rastreabilidade e auditoria das predições geradas por IA.

III.II. PESQUISA SOBRE O USO DE IA NO PODER JUDICIÁRIO

Em 2023, dentro do escopo do Projeto Justiça 4.0, o CNJ, em associação com o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), realizou uma pesquisa sobre o uso de IA no Poder Judiciário, a qual foi publicada em junho de 2024.

Algumas informações trazidas são bastante relevantes. A divisão do percentual de iniciativas de projetos de implementação do uso de IA no judiciário demonstra que 66% dos tribunais têm projetos em desenvolvimento, já existindo 63 projetos em fase de produção (em uso). Também é interessante o dado que demonstra que o segmento das Justiças Estaduais responde por 48,6% dos projetos, seguido pela Justiça Eleitoral (16,4%), do Trabalho (14,3%), cabendo ao Judiciário Federal e os Tribunais Superiores 10%, restando aos Conselhos 1,4% dos projetos.

Dentro da grande quantidade de informações trazidas pela pesquisa, impende que seja trazido à colação um dado relevante para os propósitos da presente nota técnica, que diz respeito aos tipos de Atividades realizadas pelos projetos de Inteligência Artificial dos Tribunais. Por ordem de quantidade de projetos, destacam-se as ferramentas de Busca de casos similares; classificação de documentos; automação de documentos processuais; indexação de parte de documentos digitalizados; sugestão de movimentos para despacho; padronização de legislação e jurisprudência; consulta a legislação; identificação de litigância predatória; sumarização de documentos e predição de atos pelo magistrado, além de outros menos frequentes.

O relatório em questão aponta ainda os principais benefícios verificados com a implementação de projetos de Inteligência Artificial nos tribunais. Vejamos, pela ordem de menções ao benefício alcançado: maior eficiência e agilidade no processamento de documentos e informações; otimização de recursos e redução de custos operacionais; automatização de tarefas repetitivas e burocráticas; Redução do tempo de tramitação dos processos judiciais; Identificação de padrões e tendências em grandes volumes de dados jurídicos; redução de erros e falhas em processos judiciais; melhor tomada de decisão por parte dos magistrados com base em análises mais precisas; facilitação do acesso à Justiça e aos serviços judiciais; aperfeiçoamento das estratégias de gestão e alocação de recursos humanos; melhoria na qualidade e precisão das análises e pareceres jurídicos e maior transparência e rastreabilidade nas decisões judiciais.

III.III. AUDIÊNCIA PÚBLICA

Em setembro de 2024 o CNJ realizou audiência pública sobre o tema da utilização de Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário. Foi debatida a necessidade de rediscussão e atualização do marco normativo relacionado ao tema no âmbito do Conselho Nacional de Justiça, em especial a resolução n.º 322/2020, motivada pela rápida evolução tecnológica e o tempo decorrido desde a sua publicação.

Participaram da mencionada audiência 60 especialistas, entre profissionais de TI, operadores de direito, acadêmicos e outros, estabelecendo alguns parâmetros a serem observados com vistas à atualização proposta,

com destaque para as questões de governança e auditabilidade, a necessidade de capacitação para uso das IAs e a imprescindibilidade de supervisão humana em relação aos seus produtos ou resultados, ressaltada a importância de seu uso ser responsável e seguro sob o ponto de vista da segurança de dados sensíveis.

III.IV. A CARTA DE FOZ DO IGUAÇU

Em novembro de 2024, no encontro da União Internacional de Juízes de língua portuguesa, foi gerada a Carta de Foz do Iguaçu, na qual foram propostos dez princípios sobre o uso de ferramentas de Inteligência Artificial, a saber: Independência do Poder Judiciário; utilização como ferramenta de trabalho sob a intermediação do juiz; indelegabilidade da jurisdição às ferramentas de Inteligência Artificial; garantia da qualidade das decisões; humanismo e confiança; utilização como elemento auxiliar em busca de benefícios ao jurisdicionado; consciência das limitações das ferramentas de Inteligência Artificial; absoluto controle do juiz sobre o processo decisório; desenvolvimento autônomo, com a utilização de fe desenvolvidas e administradas pelo Judiciário; necessidade de capacitação dos juízes e, por fim, a utilização das ferramentas de Inteligência Artificial como suporte, nunca como substituto da atividade humana.

III.V. ATUALIZAÇÃO NORMATIVA

A Resolução nº 615 de 11 de março de 2025 foi aprovada, por unanimidade, no Plenário do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) durante a 1.ª Sessão Extraordinária de 2025. O novo normativo do CNJ estabelece diretrizes abrangentes e estruturantes para governança, desenvolvimento e utilização de soluções baseadas em inteligência artificial no Poder Judiciário. As principais disposições incluem:

a) Estrutura de Governança e Supervisão

A Resolução institui o Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário (Art. 15), composto por 15 membros titulares de diferentes segmentos, como magistratura, Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Ministério Público, Defensoria Pública e sociedade civil. O Comitê possui competências específicas (Art. 16) para avaliar, monitorar e orientar o uso de IA no Judiciário, além de estabelecer mecanismos de prestação de contas e transparência (Art. 39), incluindo a divulgação de custos, resultados e impactos.

b) Medidas de Governança e Controle (Art. 12)

Entre as medidas, destacam-se: a exigência de transparência quanto ao emprego e governança dos sistemas; a mitigação de tendências discriminatórias por meio de monitoramento contínuo; o estabelecimento de mecanismos de fiscalização das diretrizes e a priorização do desenvolvimento de soluções interoperáveis e compartilháveis.

c) Proteção de Dados e Segurança (Art. 26-31)

A Resolução determina: o uso preferencial de dados de fontes públicas ou governamentais; a necessidade de curadoria de qualidade dos dados utilizados; a implementação de medidas de proteção contra acessos não autorizados.

d) Supervisão Humana e Capacitação

Para assegurar a integridade e a responsabilidade das decisões, a Resolução garante: a autonomia dos usuários internos (Art. 32); exige supervisão humana em todas as etapas do processo que envolva IA; determina capacitação contínua sobre riscos e limitações e estabelece a necessidade de treinamento específico para o uso de IAs generativas.

e) Vedações Específicas (Art. 10)

As proibições incluem sistemas que não permitam revisão humana, o uso de IA para predição criminal baseada em características pessoais, a classificação de pessoas por comportamento ou situação social, bem como o reconhecimento biométrico para identificação de emoções.

f) Registro e Monitoramento

A Resolução estabelece a obrigação de registro das iniciativas na plataforma Sinapses (Art. 23-24), a realização de avaliações de impacto algorítmico para casos de alto risco, o monitoramento contínuo dos sistemas de IA e a

obrigação de comunicar eventos adversos em até 72 horas.

Além disso, há de se destacar as diretrizes estabelecidas para a utilização particular de modelos de linguagem de larga escala (LLMs) e outros sistemas de inteligência artificial generativa (IAGen) no Poder Judiciário, visando garantir segurança, ética e conformidade com normas vigentes.

Ressalta o normativo que os magistrados e servidores podem utilizar tais ferramentas para apoio à gestão e à decisão, respeitando padrões de segurança da informação e normas da Resolução.

Preferencialmente, o acesso deve ser disponibilizado e monitorado pelos tribunais. Caso o tribunal não ofereça solução corporativa, é facultado aos usuários a contratação direta, desde que cumpram diretrizes específicas, incluindo capacitação e boas práticas.

Dentre as principais regras estabelecidas estão:

1. A capacitação obrigatória para o uso de IA, abordando melhores práticas, riscos e limitações;
2. Uso apenas como ferramenta auxiliar, sem substituição da decisão humana;
3. Proteção de dados e vedação ao uso de informações sigilosas sem anonimização;
4. Proibição do uso de IA para atividades classificadas como de alto risco.

III.VI. INSERÇÃO DA JFRN NO CONTEXTO DO USO DE IA

Na JFRN, fruto da experiência de colaboração e desenvolvimento de produtos com a UFRN através da Residência em TI, foram desenvolvidos produtos baseados em inteligência artificial, o primeiro com a uso de classificadores para triagem de processos e outro produto feito com LLM (modelos de linguagem) integrado ao chatbot de atendimento ao cidadão.

Ainda em 2017 a JFRN iniciou a avaliação de soluções baseadas em técnicas de inteligência artificial que usavam modelos de classificação por agrupamento de similaridades, treinadas com dados de petições de processos judiciais reais advindos do sistema CRETA (usado majoritariamente pelas Varas Federais com especialização de Juizado Especial Federal do RN) e que serviram para auxiliar a recomendação de uma fase processual conhecida pela triagem de processos para agendamento de perícias – um dos gargalos identificados na atividade jurisdicional.

Essa classificação gera recomendação para o servidor responsável usar como base para escolha ou recomendação de especialidade da área de perícia médica, dentre as mais comuns adotadas e disponíveis na jurisdição, otimizando a leitura da petição inicial e dos documentos fornecidos pelas partes.

Outra iniciativa surgiu em 2018, com o objetivo de melhorar a comunicação institucional com os clientes da SJRN, baseada numa proposta de produto apresentada em Hackathon patrocinado pela Justiça Federal Potiguar na Campus Party realizada naquele ano, nomeado NISIA, que se materializava num assistente de atendimento virtual com uso de IA para simplificar trechos da consulta processual oferecida.

Este produto inicialmente foi treinado com dados dos serviços de atendimento da JFRN e oferecia uma experiência baseada em menus e respostas para os principais serviços oferecidos pela Carta de Serviços da instituição. O NISIA está em contínua evolução e atualmente já se prepara a sua segunda versão com recursos de comunicação e interação mais flexíveis viabilizados pelos grandes modelos de linguagem (especificamente o *LLM GPT4* da *OpenAI*), num sistema multiagente que incorpora serviços de consulta processual, interações em áudio ou texto, emissão de certidões e outros recursos, tudo isso integrado ao *WhatsApp*.

Em 2023, foi iniciado e desenvolvido um produto de transcrição, resumo e diarização das audiências judiciais e reuniões administrativas, denominado ESCRIBA, que se baseia no uso de modelos de linguagem e agentes inteligentes para identificar os participantes, nomeá-los e fornecer uma versão textual de tudo que foi tratado, com o contexto jurídico e de apoio às atividades pós audiência. Esse produto encontra-se em evolução e já se baseia no uso de GPTs recém disponibilizados para viabilizar aumento na qualidade das transcrições.

Importante registrar ainda que, no âmbito da Justiça Federal da 5ª Região (JF5), produtos que foram desenvolvidos pela Residência Regional em TI incrementaram recursos em sistemas já existentes, incorporando técnicas de IA para melhor identificação de tendências e demandas predatórias (no sistema de apoio aos Centros de Inteligência), treinado com dados dos sistemas judiciais da Justiça Federal da 5ª Região (JF5), reconhecimento e classificação de doenças e medicamentos relacionados em processos judiciais (usados no Painel BI CONSAUDE), bem como a verificação de legibilidade e adequação de documentos relevantes inseridos em petições iniciais (objeto do Triagem Inteligente).

O ano de 2024 trouxe para a Justiça Federal do Rio Grande do Norte um processo inicial de aproximação do corpo de Magistrados e Servidores, em especial das Assessorias, com o tema, através de cursos voltados a ambos os segmentos, principalmente através da contextualização dos conceitos básicos, histórico e tipos de IAs, em específico as ferramentas de IA Generativa disponíveis no mercado, até o aprendizado e experimentação de *prompts* (comandos) para a realização de tarefas no âmbito jurídico. Foram realizadas oficinas de aprendizado para desenvolvimento e validação de comandos para tarefas específicas.

A utilização de IAs generativas de mercado, não desenvolvidas pelo Poder Judiciário, impõe a necessidade de reforço com os cuidados éticos e de segurança de dados sensíveis, em consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados, além de evidenciar fortemente as limitações impostas à sua utilização, como a imprescindível revisão humana e a garantia de manutenção da qualidade do produto gerado. Por oportuno, registra-se que há completa vedação de manuseio de processos sob sigilo de justiça por IAs de mercado.

III.VII. PERSPECTIVAS

Traçadas as considerações anteriores sobre os dispositivos normativos em vigor, verificadas as ponderações referentes à necessidade de sua atualização, bem como a partir da análise dos resultados da pesquisa desenvolvida pelo CNJ acerca da utilização e do interessante documento constante da Carta de Foz do Iguaçu, constata-se que há um espaço significativo para a ampliação da utilização de ferramentas de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário, em várias modalidades e com usos os mais variados.

As soluções de mercado, como assistentes de conversação baseados em IAs generativas (exemplo: ChatGPT e Claude), representam uma alternativa viável e segura para apoiar o uso institucional no Poder Judiciário, desde que sejam adotadas com diretrizes claras de privacidade e segurança. Essas ferramentas oferecem recursos avançados que podem contribuir significativamente para a eficiência e inovação no âmbito da Justiça Federal.

No entanto, como são modelos de uso geral, treinados com dados públicos, eles não possuem a especialização necessária para atender integralmente às demandas específicas do Judiciário. Dessa forma, o ideal é que sejam desenvolvidas ferramentas próprias de IA, criadas e geridas pelo Poder Judiciário, garantindo um modelo personalizado e seguro, adequado ao contexto interno.

Até que esse desenvolvimento seja viabilizado, a utilização de soluções de mercado pode ser uma estratégia complementar relevante, desde que acompanhada de mecanismos que assegurem a confidencialidade dos dados e impeçam seu uso para treinamento de modelos públicos ou armazenamento em conjuntos de dados de grande volume. Além disso, a colaboração com empresas especializadas pode ser uma opção estratégica para acelerar a implementação de soluções personalizadas, sempre resguardando o controle sobre os dados processuais e garantindo conformidade com as diretrizes institucionais.

O desenvolvimento de ferramentas de IA internamente ao PJ elimina uma série de riscos de segurança. Vislumbra-se, também, ante a existência da plataforma Sinapses do CNJ, a necessidade de travar conhecimento com as soluções já desenvolvidas, em especial atenção ao princípio da economicidade disposto nas normas daquele Conselho que regulamentam o uso de IA.

Ainda ausente nas deliberações do CNJ, sugere-se como medida importante, a construção de um modelo de arquitetura ou padronização de tecnologias adotadas em produtos que se baseiam em técnicas de IA, nos

termos do que foi feito para o PJe nacional com a Plataforma Digital do Poder Judiciário definindo tecnologias e modos de uso, de modo que as soluções desenvolvidas possam ser reaproveitadas e implantadas em outros órgãos com o máximo aproveitamento dos trabalhos que já tenham sido ou venham a ser realizados.

Por fim, o tema deve ser objeto de acompanhamento permanente, tanto no que diz respeito ao uso das IAs Generativas dentro dos limites já estabelecidos quanto na pesquisa e interação com áreas do Poder Judiciário que já manuseiam outras ferramentas que possam ser úteis para melhorar e potencializar a prestação jurisdicional por parte da Justiça Federal do Rio Grande do Norte.

Nunca é demais lembrar que o Direito faz parte do mundo da cultura, como linguagem construída pelo homem, para regular as ações do próprio homem. Neste contexto, é preciso “*dar um sentido cultural à IA*”^[1], como ferramenta de auxílio aos operadores do Direito, sendo os integrantes do Poder Judiciário os grandes protagonistas, já que não se pode atribuir à IA qualquer ato de vontade. Como ferramenta auxiliar e sob estrita supervisão humana, estas novas tecnologias serão grandes aliadas no tratamento do imenso acervo processual sob responsabilidade do Poder Judiciário, possibilitando um julgamento rápido e eficaz das demandas.

IV - DISPOSITIVO

CONSIDERANDO a crescente incorporação de tecnologias de inteligência artificial no Poder Judiciário e a necessidade de regulamentação, supervisão e governança adequadas para seu uso;

CONSIDERANDO o potencial da inteligência artificial para otimizar a produção de despachos, decisões e sentenças, assegurando maior precisão, eficiência e transparência na atividade jurisdicional, conforme os princípios éticos e normativos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Justiça;

CONSIDERANDO a imprescindibilidade de supervisão humana, capacitação contínua e alinhamento das práticas institucionais com as diretrizes de segurança de dados sensíveis e governança ética;

CONSIDERANDO a importância de se garantir a padronização técnica-operacional das práticas de engenharia de prompts, promovendo maior qualidade e segurança nos resultados gerados por sistemas de inteligência artificial no âmbito da Justiça Federal;

CONSIDERANDO a contínua e acelerada evolução das ferramentas e aplicações de inteligência artificial, demandando atualização constante para sua utilização eficaz e segura;

CONSIDERANDO, por fim, a necessidade de acompanhar continuamente os avanços normativos e tecnológicos, ajustando práticas institucionais e promovendo o intercâmbio de boas práticas no âmbito da Justiça Federal e demais esferas do Poder Judiciário;

SUGERE o Centro Local de Inteligência da JFRN:

a) a criação de um **Grupo de estudos e apoio ao uso de Inteligência Artificial na JFRN, conduzido pela Coordenadora ou Coordenador do Laboratório de Inovação e pela Diretora ou Diretor de TI**, com atuação interdisciplinar para análise de impactos, uso ético, capacitação e supervisão do uso dessas tecnologias;

b) a criação de um **banco dinâmico e colaborativo de prompts otimizados**, com espaço virtual institucional destinado ao compartilhamento de comandos utilizados pelos servidores e magistrados, identificando a ferramenta de inteligência artificial aplicada e o objetivo da tarefa, incentivando a troca de boas práticas e o aprendizado coletivo, **sob a supervisão do Grupo de estudos e apoio ao uso de Inteligência Artificial na JFRN**, que será responsável por garantir a curadoria, atualização periódica e conformidade com as diretrizes éticas e normativas aplicáveis ao uso de IA no Judiciário;

c) a institucionalização das práticas de desenvolvimento, aprimoramento e utilização de comandos otimizados no âmbito da JFRN, incluindo a uniformização de protocolos e procedimentos técnicos, conforme desenvolvido no Curso de Inteligência Artificial para Assessorias: Do Conceito ao Comando;

d) a adoção complementar e cautelosa de soluções de mercado baseadas em IAs generativas, como assistentes de conversação, no âmbito do Poder Judiciário, desde que sejam observadas diretrizes rigorosas de privacidade, segurança e controle de dados, e que seu uso seja progressivamente substituído por ferramentas próprias, desenvolvidas e geridas institucionalmente, com apoio estratégico de parceiros especializados.

e) a submissão da presente Nota Técnica à aprovação pelo painel eletrônico do Centro Local de Inteligência, para sua integração à Rede de Inteligência da Justiça Federal da 5ª Região, possibilitando sua expansão e

adaptação às demais Seções Judiciárias.

V – ANEXOS

Compõem a presente Nota Técnica os documentos em anexo, a saber:

- a) Carta de Foz do Iguaçu sobre o uso de ferramentas de inteligência artificial (IA) na Justiça, aprovada na Assembleia Geral Ordinária realizada em Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil, em 1º de novembro de 2024 ([Carta de Foz do Iguaçu sobre IA.pdf](#))
- b) Relatório de Pesquisa: O Uso da Inteligência Artificial Generativa no Poder Judiciário Brasileiro ([cnj-relatorio-de-pesquisa-iag-pj.pdf](#)).
- c) Resolução nº 615 de 11 de março de 2015. ([Resolução 615.pdf](#))

Natal/RN, 12 de abril de 2025.

HALLISON RÊGO BEZERRA

Relator

MADJA DE SOUSA MOURA SIQUEIRA

Relatora

PAULO ANDRÉ BENS

Relator

BRUNO DOS SANTOS FERNANDES DA SILVA

Relator

DAVIDSON MARTINS DA SILVA VIEIRA

Relator

[1] Fala do Professor Paulo de Barros Carvalho, na disciplina Ordenamento e Sistema, PUC/SP, março de 2025.



Nota técnica gerada e aprovada pelo sistema Centro de Inteligência. A autenticidade deste documento pode ser verificada com o código **ZyrxAc4=** no seguinte endereço eletrônico:

<https://centrodeinteligencia.jfrn.jus.br/jfrn/#/notas-tecnicas/p/verificacao?numero=N002/2025>.



Carta de Foz do Iguaçu sobre o uso de ferramentas de inteligência artificial (IA) na Justiça, aprovada na Assembleia Geral Ordinária realizada em Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil, em 1º de novembro de 2024.

A **UNIÃO INTERNACIONAL DE JUÍZES DE LÍNGUA PORTUGUESA (UIJLP)**, entidade que congrega as **associações nacionais dos Juízes de ANGOLA, BRASIL, CABO VERDE, GUINÉ-BISSAU, MOÇAMBIQUE, PORTUGAL, SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE e TIMOR-LESTE**, vem a público declarar os seguintes princípios sobre o uso de ferramentas de **Inteligência Artificial (IA) na Justiça**:

1. **Independência do Poder Judiciário:** O Judiciário independente é um pilar do Estado Democrático de Direito e a utilização das tecnologias de inteligência artificial no sistema de Justiça deve se dar de maneira ética e responsável, garantir a intermediação judicial, a indelegabilidade da jurisdição, a qualidade da resposta dada aos jurisdicionados e a preservação da confiança da população no trabalho desenvolvido pelos juízes.
2. **Ferramenta de trabalho e intermediação do juiz:** A tecnologia de inteligência artificial utilizada no sistema de Justiça é considerada uma ferramenta de trabalho, desenvolvida e administrada pelo Judiciário, sem a interferência de quaisquer órgãos dependentes de outros Poderes do Estado, e com a garantia de que os textos produzidos com sugestões de decisão ou despacho sejam sempre revisados e intermediados pelo juiz, que indicará o sentido da decisão ou despacho.
3. **Jurisdição e qualidade:** O juiz deve estar ciente das limitações das tecnologias de IA e assegurar que seu uso não comprometa os direitos das partes a que a decisão seja o resultado do julgamento do juiz. É fundamental que o juiz não delegue sua função jurisdicional a sistemas automatizados e sempre mantenha a intermediação judicial e a qualidade da resposta dada aos jurisdicionados.
4. **Humanismo e confiança:** A decisão é sempre do juiz, que deve revisar os textos sugeridos por ferramentas de IA, com base em direcionamento do juiz, para garantir que a Justiça seja administrada de forma humana e responsável e para preservar a confiança pública no sistema judicial.
5. **Benefícios e uso auxiliar:** A utilização de sistemas de IA na Justiça pode trazer inúmeros benefícios, como a celeridade na análise de processos, a padronização de procedimentos e a redução de erros humanos. No entanto, essa tecnologia deve ser utilizada como uma ferramenta auxiliar e não como um substituto para o julgamento humano. As ferramentas de IA devem ser empregadas para apoiar o



trabalho dos juízes, fornecer sugestões de textos, conforme indicação do juiz, para que possam ser revisados e analisados.

6. **Consciência das limitações:** Os juízes devem estar plenamente conscientes das limitações das tecnologias de IA, incluindo a falta de compreensão contextual, que só um ser humano pode oferecer. As ferramentas de IA podem ser programadas para analisar grandes volumes de dados e identificar padrões, mas não substituem a capacidade humana de interpretar nuances e contextos específicos de cada caso. Portanto, a revisão e análise dos textos sugeridos pelas ferramentas de IA são essenciais para garantir que as decisões judiciais sejam justas e equitativas.
7. **Controle do juiz:** O juiz deve manter o controle sobre o processo decisório, utilizar as ferramentas de IA para melhorar a eficiência e a precisão, mas sem delegar sua função jurisdicional a sistemas automatizados, pois a decisão final deve sempre refletir o julgamento do juiz.
8. **Desenvolvimento autônomo:** As ferramentas de inteligência artificial utilizadas no sistema de Justiça devem ser desenvolvidas e administradas pelo próprio Judiciário, de forma autônoma e sem a interferência, em quaisquer das fases de desenvolvimento e execução, de órgãos sujeitos ao controle de outros Poderes do Estado, para garantir e assegurar a independência do Judiciário e a preservação de sua autonomia.
9. **Capacitação dos juízes:** A formação contínua dos juízes em relação ao uso de ferramentas de IA é fundamental. Os juízes devem ser capacitados para entender como as tecnologias de IA funcionam, suas limitações e como utilizá-las de maneira eficaz e ética. Isso inclui a participação em cursos, seminários e outras atividades educativas que abordem o uso de ferramentas de IA no sistema judicial, para promover uma cultura de aprendizado e desenvolvimento profissional.
10. **Suporte, sem substituição:** O uso das ferramentas de inteligência artificial no sistema judicial serve para apoiar, mas nunca substituir, o julgamento humano. O juiz deve revisar todos os textos sugeridos pelas ferramentas de IA, para garantir que as decisões sejam produto do julgamento criterioso do juiz, calcado em uma análise cuidadosa dos fatos, da Constituição e das leis.

Foz do Iguaçu, 1º de novembro de 2024.

ASSOCIAÇÃO DOS JUÍZES DE ANGOLA – AJA, ASSOCIAÇÃO DOS MAGISTRADOS BRASILEIROS – AMB, ASSOCIAÇÃO SINDICAL DOS JUÍZES CABOVERDIANOS – ASJCV, ASSOCIAÇÃO SINDICAL DOS MAGISTRADOS GUINEENSES – ASMAGUI, ASSOCIAÇÃO MOÇAMBICANA DE JUÍZES – AMJ, ASSOCIAÇÃO SINDICAL DOS JUÍZES PORTUGUESES – ASJP, ASSOCIAÇÃO SINDICAL DOS MAGISTRADOS JUDICIAIS SÃO-TOMENSES – ASSIMAJUS, ASSOCIAÇÃO DE MAGISTRADOS JUDICIAIS DE TIMOR-LESTE - AMJTL



RELATÓRIO DE PESQUISA

O uso da Inteligência Artificial Generativa no Poder Judiciário Brasileiro



CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA

Presidente

Ministro Luís Roberto Barroso

Corregedor Nacional de Justiça

Ministro Mauro Campbell Marques

Conselheiros

Ministro Guilherme Caputo Bastos

José Rotondano

Mônica Nobre

Alexandre Teixeira

Renata Gil

Daniela Madeira

Guilherme Guimarães Feliciano

Pablo Coutinho Barreto

João Paulo Schoucair

Daiane Nogueira de Lira

Luiz Fernando Bandeira

Secretária-Geral

Adriana Alves dos Santos Cruz

Secretário de Estratégia e Projetos

Gabriel da Silveira Matos

Diretor-Geral

Johaness Eck

C755u

Conselho Nacional de Justiça.

O uso da inteligência artificial generativa no Poder Judiciário brasileiro : relatório de pesquisa / Conselho Nacional de Justiça. – Brasília: CNJ, 2024.

111 p.

ISBN: 978-65-5972-158-0

1. Inteligência artificial 2. Ética e governança 3. Governança Justiça I. Título

CDD: 340



RELATÓRIO DE PESQUISA

O uso da Inteligência Artificial Generativa no Poder Judiciário Brasileiro

COORDENAÇÃO DA PESQUISA (CNJ)

Conselheiro Luiz Fernando Bandeira
Juliano Maranhão (USP)
Gabriela de Azevedo Soares (CNJ)
Jordana Maria Ferreira de Lima (CNJ)
Olívia Alves Gomes Pessoa (CNJ)

Equipe de Pesquisa

Bruno Crasnek Luz (CNJ)
Jaqueline Barbão (CNJ)

Autoria do Relatório Analítico

Juliano Souza de Albuquerque Maranhão
(USP)

Elaboração dos Gráficos

Jaqueline Barbão (CNJ)

EXPEDIENTE

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Secretária de Comunicação Social

Giselly Siqueira

Coordenador de Mídias

Jônathas Seixas de Oliveira

Projeto gráfico

Eron Castro

Revisão

Caroline Itchenco Zanetti

2024

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA

SAF SUL Quadra 2 Lotes 5/6 - CEP: 70070-600

Endereço eletrônico: www.cnj.jus.br

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO	9
-------------------------	---

CAPÍTULO 1

ÉTICA E GOVERNANÇA NO USO DE INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS GENERATIVAS NOS TRIBUNAIS 13

1. Introdução	13
2. Governança da Inteligência Artificial como gestão de riscos	17
3. Preocupações éticas e riscos associados ao uso da Inteligência Artificial Generativa	25

CAPÍTULO 2

O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA PELOS(AS) MAGISTRADOS(AS) E SERVIDORES(AS) DO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO 47

1. Metodologia	47
2. Análise dos resultados	52

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
----------------------------------	----

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	91
---------------------------------	----

APÊNDICE B – CLASSIFICAÇÃO AUTOMATIZADA, UTILIZANDO CHATGPT, DE TEXTOS DAS RESPOSTAS LIURES FORMULADAS POR MAGISTRADOS(AS) E SERVIDORES(AS)	100
---	-----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Principais diferenças entre modelos de inteligência artificial descritivos e generativos	26
Tabela 2: <i>Guidelines</i> para o uso de IAGs no Poder Judiciário	45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: o volume de dados, parâmetros e capacidade computacional exigida para o desenvolvimento dos principais modelos de IA (Fonte: Competition Market Authority)	28
Figura 2: Exemplo de falha em senso comum	31
Figura 3: Exemplo de falha em inferência lógica	32
Figura 4: Projeções de supressão de profissões e desemprego por IA (Fonte: <i>Goldman Sachs</i>)	38
Figura 5: Faixa etária dos respondentes x Faixa etária no Poder Judiciário	51
Figura 6: Gênero dos respondentes x Gênero no Poder Judiciário	51
Figura 7: Grau de utilização de ferramentas de IAG	52
Figura 8: Frequência de utilização das ferramentas de IAG	52
Figura 9: IAGs utilizadas	53
Figura 10: Tipo de versão predominantemente utilizada	54
Figura 11: Frequência de utilização das ferramentas de IAG segundo o tipo de versão predominantemente utilizada (Magistrado(a))	54
Figura 12: Frequência de utilização das ferramentas de IAG segundo o tipo de versão predominantemente utilizada (Servidor (a))	55
Figura 13: Utilização de ferramenta de IAG segundo os magistrados(as) e os servidores(as) que fazem algum curso de graduação ou pós-graduação atualmente	55
Figura 14: Utilização de ferramenta de IAG segundo os magistrados(as) e os servidores(as) que trabalham também como docentes	56
Figura 15: Frequência de uso de IAGs entre magistrados(as) e servidores(as) que fazem curso de graduação ou pós-graduação	56
Figura 16: Frequência de uso de IAGs entre magistrados(as) e servidores(as) que trabalham como docentes	57
Figura 17: Interesse em IAGs entre aqueles que não utilizaram	57
Figura 18: Experiência daqueles que usam ferramentas de IAG	58
Figura 19: Tipos de uso de ferramentas de IAG	59
Figura 20: Tipos de uso de ferramentas de IAG pelos servidores(as) segundo a área	60

Figura 21: Percentual de servidores(as) que fazem consulta de jurisprudência	61
Figura 22: Frequência de uso de ferramentas de busca de jurisprudência	61
Figura 23: Opinião sobre tarefas no Poder Judiciário em que o uso de IAG seria útil	62
Figura 24: Usos das ferramentas que os(as) magistrados(as) consideram que seriam adequados pelos(as) servidores(as) do seu gabinete	63
Figura 25: Principais limitações, dificuldades ou desafios enfrentados ao utilizar ferramentas de IAG	64
Figura 26: Principais limitações, dificuldades ou desafios enfrentados pelos(as) magistrados(as) ao utilizarem ferramentas de IAG de acordo com a idade	65
Figura 27: Principais limitações, dificuldades ou desafios enfrentados pelos(as) servidores(as) ao utilizarem ferramentas de IAG de acordo com a idade	66
Figura 28: Principais limitações, dificuldades ou desafios enfrentados pelos(as) magistrados(as) ao utilizarem ferramentas de IAG segundo frequência de utilização das ferramentas de IAG	67
Figura 29: Principais limitações, dificuldades ou desafios enfrentados pelos(as) servidores(as) ao utilizarem ferramentas de IAG segundo frequência de utilização das ferramentas de IAG	68
Figura 30: Percentual de magistrados(as) e servidores(as) que consideram que o uso da IAG pode auxiliar em suas atividades de rotina	69
Figura 31: Percentual de magistrados(as) e servidores(as) que consideram que o uso da IAG pode auxiliar em suas atividades de rotina por área	69
Figura 32: Percentual de magistrados(as) e servidores(as) que consideram que o uso da IAG pode auxiliar nas suas atividades de rotina por idade	70
Figura 33: Percentual de magistrados(as) e servidores(as) que consideram que o uso da IAG pode auxiliar nas suas atividades de rotina por ano de posse	71
Figura 34: Gostaria de receber capacitação sobre o uso das tecnologias de IAG	71
Figura 35: Motivos para receber capacitação sobre o uso de IAGs	72
Figura 36: Percentual de servidores(as) e/ou assessores(as) que informaram ter utilizado a IAG como ferramenta de apoio no desenvolvimento das atividades profissionais	72
Figura 37: Reação dos(as) magistrados(as) ao serem informados(as) por servidores(as) e/ou assessores(as) sobre a utilização de IAG como ferramenta de apoio no desenvolvimento das atividades profissionais	73
Figura 38: Reação observada no ambiente de trabalho sobre o uso da IAG na atividade profissional	74

Figura 39: Reação da chefia imediata sobre o uso da IAG na atividade profissional.	74
Figura 40: Atividades sugeridas pelos respondentes ..	76
Figura 41: Considerações apresentadas pelos respondentes.	78

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente Relatório aborda aspectos de governança sobre o uso de sistemas de Inteligência Artificial Generativa (IAG) pelo Poder Judiciário e relata os resultados de pesquisa sobre o uso de ferramentas de IAG de texto pelos(as) magistrados(as) e servidores(as) dos tribunais brasileiros.

Em relação à governança sobre o uso de IAG nos tribunais, aponta-se que as medidas para mitigar riscos de sistemas de Inteligência Artificial (IA) tradicionais a direitos humanos e interesses coletivos, como os riscos de erros, opacidade, discriminação, violações à privacidade e à proteção de dados, impactos sobre o trabalho e o meio ambiente, não são suficientes para lidar com os desafios trazidos pelo desenvolvimento e pelo emprego de IAGs, o que justifica a revisão de políticas de governança nos tribunais e da regulamentação vigente do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

IAGs, que têm seu funcionamento, potencialidades e limitações descritas neste Relatório, possuem como notas características a geração de conteúdo novo (de texto, áudio, imagens e vídeo) em interfaces intuitivas para a interação em linguagem natural e desenvolvidas por meio de recursos intensivos de dados, capacidade computacional e expertise. Além disso, por envolverem enorme escala de dados, podem envolver conteúdo com proprietário. O conteúdo gerado é indistinguível do conteúdo gerado por humanos, mas, principalmente em domínios técnicos de aplicação, pode conter erros, imprecisões e mesmo “alucinações” (referência a fatos ou documentos inexistentes), que demandam revisões pelos especialistas, além de tornar inadequado o uso da IAG como ferramenta de busca. Daí a necessidade de medidas de governança para revisar o conteúdo gerado quanto à sua acurácia ou à presença de vieses discriminatórios, bem como para garantir transparência quanto ao seu uso e evitar requisições que contenham dados pessoais e possíveis violações a direitos autorais, além da necessidade de adequação de medidas adicionais de governança quanto ao agravamento de impactos ambientais sobre o trabalho e sobre a concentração econômica nos mercados de IA.

A popularidade das IAGs descentralizou a decisão sobre o seu uso em organizações, e seu emprego deixou de ser transparente, tornando necessários, em função dos riscos, a adoção de medidas para levantamento dos usos realizados e o estabelecimento de políticas de governança próprias para essa tecnologia.

Em relação à aplicação por tribunais de IAGs geradoras de textos, as principais preocupações éticas quanto ao seu emprego por magistrados(as) e servidores(as) estão ligadas ao risco de viés de automação e à falta de transparência, com a necessidade de medidas de governança de treinamento e divulgação para esclarecimento quanto aos usos adequados e inadequados da ferramenta, de organização para revisão do conteúdo gerado e transparência, principalmente entre pares, sobre seu uso na elaboração de tarefas próprias à atividade funcional. Já em relação a medidas institucionais cuja adoção é recomendada pela literatura e experiência internacional, estão: (i) a disponibilização “oficial” da ferramenta a servidores(as) e magistrados(as), como forma de estimular a transparência e mitigar dúvidas quanto à licitude e à legitimidade do uso; (ii) a capacita-

ção de servidores(as) para emprego adequado e responsável; e (iii) a avaliação quanto a eventuais fornecedoras das IAGs a serem disponibilizadas pelos tribunais, em termos de sua política e ferramentas técnicas, para propiciar qualidade nos resultados, filtragem de conteúdo potencialmente discriminatório ou abusivo, adequação à sua política de privacidade e, até mesmo, medidas de sustentabilidade.

Tais medidas de governança em relação a tribunais foram abordadas em relatório recente da Unesco, que, em particular, indica a transparência quanto ao uso de IAGs perante terceiros como forma de uso responsável. Todavia, tribunais estrangeiros que adotaram diretrizes ou regulação até o momento não obrigam que seja informado o uso de IAG nas decisões perante terceiros, mas apenas se exige transparência entre os pares, magistrados(as) e servidores(as), como medida que viabiliza o controle e a revisão do conteúdo dentro da instituição.

Em relação ao levantamento sobre o uso de IAGs nos tribunais brasileiros, observa-se que o uso da ferramenta por magistrados(as) e servidores(as) é significativo (cerca da metade já teve experiência de uso, não necessariamente no exercício de suas atividades no tribunal), sendo o seu emprego nas atividades profissionais considerável. A frequência de uso ainda é baixa, rara ou eventual para a maioria dos(as) respondentes. Tanto o uso quanto a frequência de uso da IAG se elevam entre magistrado(as) e servidores(as) que desenvolvem atividades acadêmicas como discentes ou docentes.

Por outro lado, o interesse na utilidade das IAGs é elevado, de modo que o seu emprego tende a aumentar. A maioria dos(as) respondentes manifestam interesse em programas de treinamento e capacitação para o uso da tecnologia. A maioria também respondeu que usa ferramentas abertas, disponibilizadas na Internet. Parte dos(as) respondentes indicou contratação própria de IAG, sendo bastante reduzido o uso de ferramentas de IAG disponibilizadas pelos tribunais.

Quanto aos tipos de emprego da ferramenta nas atividades funcionais, a maioria dos usos declarados é adequado, sendo significativo o uso de IAGs como ferramentas de pesquisa em geral e mesmo busca de precedentes e jurisprudência. O uso para busca de precedentes não é em si um problema, desde que haja orientação quanto à verificação dos resultados. Por outro lado, os(as) respondentes, considerando tanto os que usam quanto os que não usam e não têm familiaridade com a ferramenta, apontam interesse e crença na adequação do uso de IAGs para busca de jurisprudência. Tal elemento indica a conveniência de medidas para esclarecimento sobre limitações e usos adequados, como orientações e guias, além de treinamento de magistrados(as) e servidores(as).

Os(as) respondentes trazem como principais dificuldades e desafios, no emprego de IAGs, sua falta de familiaridade, incorreções e imprecisões no conteúdo gerado e dúvidas quanto à licitude e à ética no seu uso. A percepção das limitações da ferramenta é positiva por indicar tendência a revisão do conteúdo gerado. Porém, as dúvidas quanto à licitude podem levar a falta de transparência, dificultando a revisão dos textos dentro da organização funcional e prática. A queixa de falta de familiaridade indica a conveniência de instruções e orientações sobre o uso nos tribunais.

Em relação à transparência, é preocupante que a maioria dos(as) respondentes indique não revelar o uso da IAG entre os pares ou a seu superior hierárquico, o que dificulta processos internos de revisão dos documentos e pode levar a imprecisões e erros na prestação do serviço jurisdicional. Tal elemento, aliado à preocupação quanto à legitimidade e à legalidade do uso, aponta para a necessidade de ações para promover a transparência, como a disponibilização oficial de ferramentas pelos tribunais e medidas de conscientização.

Por fim, apesar da crença, em geral, quanto à utilidade das IAGs para aumento da eficiência e da qualidade na prestação do serviço jurisdicional, magistrados(as) e servidores(as) trazem preocupações quanto a impactos sociais da ferramenta e sobre as relações humanas no ambiente de trabalho, considerando a adequação da inteligência artificial para realizar tarefas típicas da atividade jurisdicional que demandam sensibilidade humana, a necessidade de adaptação gradual às inovações tecnológicas, a conveniência de programas de capacitação e a valorização do servidor público.

CAPÍTULO 1

ÉTICA E GOVERNANÇA NO USO DE INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS GENERATIVAS NOS TRIBUNAIS

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, principalmente após o avanço dos modelos de aprendizado de máquina, a inteligência artificial tem encontrado uma série de aplicações inovadoras em diferentes áreas do setor produtivo, de serviços¹ e na Administração Pública², trazendo uma série de benefícios nos mais diferentes setores, como aumento de produtividade industrial e agrícola³, maior eficiência logística e na prestação de serviços, acurácia de diagnósticos médicos, maior precisão em terapias e intervenções cirúrgicas, desenvolvimento de novos medicamentos⁴, métodos de educação personalizada⁵, proteção ao meio ambiente por meio de predição climática, aumento de eficiência energética e redução

1 STANFORD UNIVERSITY. **AI Index Report**. 7. ed. Human Centered Artificial Intelligence (HAI), 2024. Disponível em: <https://aiindex.stanford.edu/report/>. Acesso em: 3 jul. 2024.

2 BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. **Contratações de inovação**: guia de alternativas jurídicas e de boas práticas para contratações de inovação. 1. ed. Washington, D.C.: BID, 2023. Disponível em: <https://publications.iadb.org/pt/contratacoes-de-inovacao-guia-de-alternativas-juridicas-e-de-boas-praticas-para-contratacoes-de>. Acesso em: 15 ago. 2024.

3 DELL'ACQUA, F.; MCFOWLAND III, E.; MOLLICK, E.; LIFSHITZ-ASSAF, H.; KELLOGG, K.C.; RAJENDRAN, S.; KRAYER, L.; CANDELON, F.; LAKHANI, K.R. **Navigating the Jagged Technological Frontier**: field experimental evidence of the effects of AI on knowledge worker productivity and quality. 2023. Disponível em: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-013_d9b45b68-9e74-42d-6-a1c6-c72fb70c7282.pdf. Acesso em: 12 jul. 2024.

4 MARANHÃO, J.; ALMADA, M. Inteligência artificial no setor de saúde: ética e proteção de dados. In: BOLIVAR DALLARI, A.; FERRAZ DE CAMPOS MONACO, G. (Org.). **LGDP na saúde**. 1. ed. São Paulo: RT, 2021, v. 1, p. 357-370.

5 UNESCO. **Artificial Intelligence and Education**: guidance for policymakers. Paris: Unesco, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>. Acesso em: 15 ago. 2024.

MOLINA, E.; COBO, C.; PINEDA, J.; ROVNER, H. AI revolution in education: what you need to know. In: **Digital Innovations in Education**. World Bank, 2024.

de emissões de carbono⁶, incremento na segurança pública⁷, gestão de transportes⁸, dentre outros.

Porém, os modelos de aprendizado de máquina, por consistirem na extração de padrões estatísticos a partir de grandes quantidades de dados empregados no seu treinamento, apresentam determinados riscos inerentes à tecnologia⁹, valendo destacar: (i) o risco de erro, dadas as limitações de acurácia estatística, falhas no design ou treinamento e a incompletude ou incerteza dos dados para observação do domínio de aplicação; (ii) o risco de discriminação (de gênero, de raça, social etc.), na medida em que os dados de treinamento podem incorporar vieses sociais estruturais presentes nos dados disponíveis usados para treinamento ou presentes no design do modelo ou ainda vieses cognitivos dos seus desenvolvedores humanos; (iii) o risco à privacidade e à proteção de dados, na medida em que os dados de treinamento incorporam dados pessoais e que o poder de inferência da IA é capaz de extrair informações para finalidades diversas da coleta; e (iv) o risco à transparência, tendo em vista a dificuldade em identificar critérios determinantes para tomada de decisão, predição ou recomendação automatizada ou em interpretar causalmente as correlações estatísticas encontradas, principalmente em modelos complexos de aprendizado de máquina, como redes neurais.

Além dos riscos a direitos fundamentais apontados, os modelos tradicionais de aprendizado de máquina também levantaram preocupações sobre o impacto no mercado de trabalho¹⁰, com o risco de concentração econômica em empresas detentoras de grandes quantidades de dados, e sobre impactos ambientais, em função da energia consumida pelo processamento computacional no desenvolvimento de modelos¹¹.

No campo do Direito, a IA tem encontrado uma série de aplicações, tanto na prática dos escritórios de advocacia quanto nos tribunais, para classificação e acompanhamento de processos, síntese e extração de informações relevantes de documentos, buscas inteligentes de conteúdo, em particular jurisprudência, predição de decisões e análises de desempenho dos tribunais e geradores automáticos de minutas e documentos (petições, despachos etc.).

6 CHEN, L. *et al.* **Artificial intelligence-based solutions for climate change**: a review. *Environmental Chemistry Letters*, v. 21, n. 5, p. 2525-2557, 2023.

7 RIGANO, C. Using Artificial Intelligence to Address Criminal Justice Needs. *NIJ Journal* 280, jan. 2019. Disponível em: www.nij.gov/journals/280/Pages/using-artificialintelligence-to-address-criminal-justice-needs.aspx. Acesso em: 5 set. 2024.

8 IYER, S.L. AI enabled applications towards intelligent transportation. **Transportation Engineering**, v. 5, 2021.

9 MARANHÃO, J.; NAVAS, J. Certificação como instrumento de regulação da Inteligência Artificial no AI Act. In: VAINZOF, R.; GUTIERREZ, A.; GÓDINHO, G.; KRSTINS, A. (Coords.). **Comentários ao EU AI Act**. 2024. No prelo.

10 WORLD ECONOMIC FORUM. **The Future of Jobs Report 2023**. Genebra: World Economic Forum, 2023. Disponível em: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

11 JOBIN, A.; IENCA, M.; VAYENA, E. **The global landscape of AI ethics guidelines**. *Nature Machine Intelligence*, v. 1, n. 9, p. 389-399, 2019.

No âmbito da Administração Pública nacional, os tribunais têm liderado as aplicações de inteligência artificial¹². De acordo com dados de pesquisa do CNJ, 66% dos tribunais brasileiros têm projetos de IA em desenvolvimento¹³ e, no âmbito do Sinapses, já há registro de 147 sistemas de IA aplicados a diferentes tarefas nos tribunais.

Atualmente, predominam nas aplicações de IA aos tribunais e à prática jurídica em geral os modelos de aprendizado de máquina que extraem padrões em documentos por meio de métodos estatísticos, nos quais se baseiam as previsões e as decisões automatizadas. Isso significa que, à exceção de possíveis mecanismos auxiliares de ontologias semânticas na classificação de informações extraídas, os modelos de IA não são dotados de representação do conhecimento jurídico ou capacidade de realização de inferências típicas do raciocínio jurídico. Ou seja, a tecnologia empregada não simula a capacidade humana de interpretação, construção de conceitos jurídicos, argumentação e realização de inferências práticas a partir de normas jurídicas ou éticas¹⁴.

O esforço de integração entre sistemas simbólicos de representação do conhecimento jurídico a ferramentas estatísticas de aprendizado de máquina constitui uma das fronteiras de pesquisa acadêmica e de empresas de tecnologia, ao lado da exploração de aplicações de IAGs e grandes modelos de Linguagem de Grande Escala (*Large Language Models* – LLMs)¹⁵.

Considerando que aplicações de IA pelos diferentes tribunais podem ter sinergias a serem aproveitadas e que os riscos apontados acima também estão presentes na aplicação da IA à prática judicial, o CNJ promulgou Resolução n. 332/2020 e a Portaria n. 271/2020 (detalhada no item 2 abaixo), que trazem regras para a documentação no CNJ, na Plataforma Sinapses, que armazena, controla o versionamento, a distribuição e a auditoria dos modelos de IA empregados nos tribunais brasileiros, e trazem também regras sobre governança ética de IA, para assegurar seu desenvolvimento responsável, voltado para a gestão de riscos a direitos fundamentais apontados anteriormente.

12 BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão n. 1.139/2022**. Plenário. Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Sessão de 25/5/2022. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/666220218.PROC/%2520/DTRELEVANCIA%-2520desc%2520C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520>. Acesso em: 19 de ago. 2024.

13 CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa uso de inteligência artificial (IA) no Poder Judiciário**. 2023. Conselho Nacional de Justiça; Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/bitstream/123456789/858/1/Pesquisa%20uso%20da%20inteligencia%20artificial%20IA%20no%20poder%20judici%c3%a1rio_2023.pdf. Acesso em: 15 jul. 2024. p. 27.

14 MARANHÃO, J.; ABRUSIO, J.; ALMADA, M. Inteligência artificial aplicada ao direito e o direito da inteligência artificial. **Suprema**: revista de estudos constitucionais, v. 1, p. 154-180, 2021.

15 MARANHÃO, J. **A transformação da prática jurídica frente ao avanço da inteligência artificial**. Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/a-transformacao-da-pratica-juridica-frente-ao-avanco-da-inteligencia-artificial-30032024>. Acesso em: 10 jul. 2024.

MARANHÃO, J. **A importância da inteligência artificial inteligível no Direito**. Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/a-importancia-da-inteligencia-artificial-inteligivel-no-direito-22022019>. Acesso em: 10 jul. 2024.

MARANHÃO, J. **A inteligência artificial e o ensino do Direito**. Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/inteligencia-artificial-e-o-ensino-do-direito-19122017>. Acesso em: 10 jul. 2024.

SARTOR, G. *et al.* Thirty years of Artificial Intelligence and Law: the second decade. **Artificial Intelligence and Law**, v. 30, n. 4, p. 521-557, 2022.

A partir de 2022, popularizou-se o uso de sistemas de IAG, que, diferentemente dos métodos tradicionais de aprendizado de máquina, que são descritivos de padrões estatísticos encontrados em dados, geram conteúdo novo de texto (e.g. ChatGPT, Llama, BingAI, Gemini, Claude), imagem e vídeo (e.g. Dall-e, StyleGAN, Midjourney, Stable Diffusion), áudio (e.g. Suno, Udio, Sonauto), com interfaces de fácil utilização e interação por usuários leigos. As IAGs vêm sendo apontadas como a grande revolução no campo da inteligência artificial, esperando-se que o mercado como um todo sofra profundas alterações. Relatórios do setor sugerem que a IAG possa aumentar o produto interno bruto (PIB) global em 7% – quase 7 trilhões de dólares – e aumentar a produtividade em 1,5 pontos percentuais no prazo de 10 anos¹⁶.

Apesar dos diversos avanços e benefícios trazidos pela nova tecnologia, o que inclui a popularização de democratização do uso da Inteligência Artificial, as IAGs, além de incorporarem os riscos dos métodos tradicionais de aprendizado de máquina, agravados pelo aumento de eficiência das ferramentas e dispersão do seu uso, trouxeram novas preocupações, como riscos ligados a violações autorais.

Vale destacar também que, com a popularização das ferramentas disponíveis, com interfaces amigáveis e de fácil acesso, o emprego da ferramenta deixou de ser centralizado nas organizações, ou seja, deixou de ser consequência de decisões de sua diretoria, nem sempre havendo transparência para os(as) funcionários(as) em relação ao seu emprego¹⁷. Isso também se aplica ao Judiciário, em que magistrados(as) e servidores(as) podem ter acesso principalmente a ferramentas geradoras de texto para elaboração de documentos processuais, inclusive minutas de decisões judiciais, sem que haja um controle ou direcionamento específico pela organização do tribunal, nem registro do uso dessas ferramentas no âmbito da Plataforma Sinapses.

Diante desse quadro, o CNJ criou grupo de trabalho para revisão da Resolução n. 332/2020, de modo a adequá-la aos avanços da tecnologia, principalmente às IAGs, além de propor a realização de pesquisa empírica para apurar o uso dessas ferramentas nos tribunais brasileiros. O presente relatório traz os resultados da pesquisa empírica, de modo a ofertar subsídios para a revisão da regulação vigente.

O Relatório organiza-se da seguinte forma: na Seção 2 deste capítulo, abordamos os principais mecanismos de governança para mitigação de riscos provenientes de sistemas de Inteligência Artificial, bem como de sua aplicação ao Judiciário brasileiro, além de descrever os mecanismos de governança previstos na atual regulamentação do CNJ.

16 GOLDMAN SACHS. **Generative AI could raise global GDP by 7%**. 5 de abril de 2023. Disponível em: <https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.html>. Acesso em: 9 jul. 2024.

17 ZAO-SANDERS, Marc. **100 Applications of Generative AI: how people are really using the technology in the wild**. Disponível em: <https://learn.filtered.com/thoughts/ai-now-report>. Acesso em: 15 jul. 2024.

Na Seção 3, descrevemos as principais preocupações e mecanismos de governança empregados para mitigação de riscos provenientes de IAG. Em seguida, na Seção 4, abordaremos medidas de governança que vêm sendo praticadas em tribunais estrangeiros que adotaram diretrizes ou guidelines para seu uso. Na sequência, a Seção 1 do capítulo seguinte descreve a metodologia da pesquisa por adesão sobre o uso de IAGs nos tribunais brasileiros. Na Seção 2, analisamos os dados provenientes do levantamento e tecemos considerações.

2. GOVERNANÇA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO GESTÃO DE RISCOS

O conceito de governança assume diferentes significados a depender do contexto de uso¹⁸, como em seus usos em *governança corporativa*¹⁹ ou nos debates envolvendo a *governança pública* como instrumento político organizacional²⁰. A governança pode referir-se a práticas organizacionais em diferentes níveis, como em organizações privadas, órgãos públicos e na relação entre países²¹. No campo da Inteligência Artificial responsável, o conceito de governança diz respeito à implementação de valores, por meio de regras, práticas e procedimentos que alinhem o uso da tecnologia às melhores práticas para mitigação dos riscos inerentes ao seu desenvolvimento e emprego²². Portanto, a compreensão dos principais tipos de riscos inerentes ou associados à inteligência artificial é chave para desenvolver mecanismos de governança adequados.

Podemos apontar, primeiramente, os riscos inerentes à tecnologia que podem trazer consequências negativas a direitos humanos. São eles: (a) os riscos de legitimação de processos ligados à falta de transparência; (b) os riscos de legitimação de processos ligados à privacidade e à proteção de dados; (c) os riscos instrumentais de danos materiais ou morais, decorrentes do design equivocado ou de erros no treinamento ou na implementação, que resultem em falhas; e (d) os riscos instrumentais ligados à discriminação.

18 BEVIR, M. Governance. In: BEVIR, M. **Encyclopedia of governance**. v. 2. 2007. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc, p. 364-381.

DE LIMA LÚCIO, M. *et al.* Sentidos e significados de se planejar estrategicamente nas organizações públicas-planejamento estratégico sociotécnico (PLANES): análise de uma experiência. *Nau Social*, v. 5, n. 9, 2014.

19 PARGENDLER, M. The corporate governance obsession. *Journal of Corporation Law*, v. 42, p. 359, 2016.

20 BEVIR, M. **A Theory of Governance**. Los Angeles: University of California Press, 2013.

21 BEVIR, M. **Governance**: a very short introduction. Oxford: Oxford University Press, 2012.

22 MÄNTYMÄKI, M. *et al.* Defining organizational AI governance. *AI and Ethics*, v. 2, n. 4, p. 603-609, 2022.

DALY, A. *et al.* AI, governance and ethics: global perspectives. *University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper*, n. 2020/051, 2020.

BIRKSTEDT, T. *et al.* AI governance: themes, knowledge gaps and future agendas. *Internet Research*, v. 33, n. 7, p. 133-167, 2023.

A transparência é um risco inerente à tecnologia, na medida em que a IA emprega modelos complexos de aprendizado de máquina, que trazem correlações estatísticas entre milhares de parâmetros, nem sempre inteligíveis para o raciocínio humano²³. A privacidade e a proteção de dados é um risco inerente, uma vez que, de um lado, o desenvolvimento de ferramentas de IA usa grandes quantidades de dados, que podem conter dados pessoais, e, de outro, ferramentas de IA têm grande poder inferencial, capaz de traçar perfis ou inferir padrões de comportamento ou características individuais, dificultando o controle de finalidade do emprego dos dados²⁴. Por sua vez, os riscos de dano advêm da própria implementação de modelos estatísticos para estipular indutivamente funções objetivas que expliquem as observações escolhidas. Uma função explicativa, que será a base das previsões e das decisões, será sempre inferior ao ideal, uma vez que as diferentes funções alternativas são sempre aproximações para explicar adequadamente os dados observados e sempre há limitações quanto às informações disponíveis acerca do domínio de aplicação²⁵. Por fim, os riscos ligados à discriminação decorrem da incorporação, nos dados de treinamento, de vieses sociais e estruturais, diretos ou indiretos, além da possibilidade de vieses cognitivos dos próprios desenvolvedores na concepção do modelo e na escolha dos dados relevantes para treinamento²⁶.

Além desses riscos inerentes à inteligência artificial, há o risco de cybersegurança, decorrente do fato de que muitos sistemas de IA, sejam softwares stand-alone, sejam softwares embarcados em equipamentos, operarem de modo conectado, estando vulneráveis a ataques externos com objetivo malicioso de manipulação de seus resultados, o que pode trazer graves consequências em sistemas de IA voltados para a tomada de decisões automatizadas²⁷.

É em torno desses riscos que se elencam os valores correspondentes à chamada IA confiável ou IA responsável²⁸, dentre eles: transparência, ligada ao risco de opacidade;

23 WISCHMEYER, T. Artificial Intelligence and Transparency: opening the black box. In: WISCHMEYER, T.; RADEMACHER, T. **Regulating Artificial Intelligence**. Springer, 2020, p. 76 a 97.

24 MARANHÃO, J.; ALMADA, M. Contribuições e Limites da Lei Geral de Proteção de Dados para a Regulação da Inteligência Artificial no Brasil. **Revista Direito Público**, v. 20, p. 385-413, 2023.

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

RUSSELL, S. Artificial Intelligence and the Problem of Control. In: **Perspectives on Digital Humanism**, v. 19, p. 1-322, 2022.

LEHR, D.; OHM, P. Playing with the Data: what legal scholars should learn about machine learning. **UC Davis Law Review**, v. 51, n. 2, 2017.

26 ISO 24027 – Information technology. Artificial intelligence (AI). Bias in AI systems and AI aided decision making.

MULLIGAN, D.; BAMBERGER, K. **Procurement as Policy: administrative process for machine learning**. Berkeley Technology Law Journal, vol. 34, 2019.

LEHR, D.; OHM, P. Playing with the Data: what legal scholars should learn about machine learning. **UC Davis Law Review**, v. 51, n. 2, 2017.

CITRON, D.; PASQUALE, F. The scored society: due process for automated predictions. **Washington Law Review**, v. 89, p. 1, 2014.

27 BONFANTI, M.; CAVELTY, M.; WENGER, A. Artificial intelligence and cyber-security. In: **The Routledge Social Science Handbook of AI**, [s.l.]: Routledge, 2021.

28 EC HIGH LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE. **Orientações éticas para uma IA de confiança**. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.2759/2686>. Acesso em: 15 jul. 2024.

confiabilidade, ligada ao risco de erro; segurança, ligada ao risco de ataque cibernético; *fairness* ou não discriminação; privacidade e proteção de dados pessoais; e responsabilidade, no sentido de prestação de contas e reparação de possíveis danos.

Os modelos de governança desenvolvidos por entidades de referência internacional, como o Institute for Electric and Electronic Engineers (IEEE), o National Institute of Standards and Technology (NIST) e a International Organization for Standardization (ISO)²⁹, assim como os propostos na literatura, estabelecem mecanismos para estruturar organizacionalmente os agentes e introduzir elementos técnicos no design de ferramentas de IA³⁰. Embora haja algum consenso quanto aos tipos de medida de governança para mitigação dos riscos da IA, há uma série de desafios em sua especificação e implementação para diferentes setores de atividade econômica³¹.

Iniciativas de legislação em diferentes países têm adotado abordagem baseada em riscos³², com imposições de obrigações de governança conforme a categoria de riscos das aplicações, de modo a comprometer os agentes desenvolvedores e aplicadores de inteligência artificial com as melhores práticas de gestão e mitigação dos riscos associados à tecnologia. Baseamos a listagem abaixo nas medidas de governança previstas no Artificial Intelligence Act Europeu, por ser, até agosto de 2024, a legislação mais robusta de IA no âmbito internacional, e o PL n. 2.339/2023³³, em tramitação e debate no Senado brasileiro. Destacam-se as seguintes medidas de governança, obrigatórias para IAs consideradas de alto risco:

(i) **sistema de gestão de risco**³⁴: procedimento contínuo e executado ao longo do ciclo de vida do sistema de inteligência artificial, com revisões e atualizações regulares, para

.....

29 Ver por exemplo: **ISO 24027** – Information technology – Artificial intelligence (AI) – Bias in AI systems and AI aided decision making; **ISO 38507:2022** (Information technology – Governance of IT – Governance implications of the use of artificial intelligence by organizations); **IEEE P2863™** – Recommended Practice for Organizational Governance of Artificial Intelligence; **IEEE P2894™** – Guide for an Architectural Framework for Explainable Artificial Intelligence; **IEEE Std 7000™ – 2021** – Model Process for Addressing Ethical Concerns During System Design; **IEEE 7001™ – 2021** – Standards for Transparency of Autonomous Systems; **IEEE P7003™** – Standard for Algorithmic Bias Considerations.

30 SMITH, C. **Trustworthy by Design**. In: Proceedings of the IEEE/ACM 46th International Conference on Software Engineering. 2024. p. 1-4.

31 JOBIN, A.; IENCA, M.; VAYENA, E. **The global landscape of AI ethics guidelines**. Nature machine intelligence, v. 1, n. 9, p. 389-399, 2019.

32 UNESCO. **Consultation paper on AI Regulation: emerging approaches across the world**. Digital Transformation, ago. 2024.

33 Nas medidas elencadas, são destacadas as medidas de governança previstas para o AI Act. Em nota de rodapé, para além da indicação da referência da legislação europeia, também são indicadas as medidas análogas previstas no projeto de lei brasileiro. Apesar da semelhança, a legislação europeia é mais detalhada quanto às medidas e às obrigações de governança a serem implementadas em comparação ao PL n. 2.338/2023, o qual apresenta uma redação mais genérica.

34 AI Act, Artigo 9.º.

O PL n. 2.338/2023 prevê, especificamente, na Seção IV, do Capítulo IV (arts. 25 e ss.), a adoção de avaliação de impacto algorítmico para os sistemas de IA de alto risco a ser executada ao longo de todo o ciclo de vida do sistema de IA de forma que sejam implementadas, ao menos, a avaliação dos riscos e dos benefícios aos direitos fundamentais e medidas de atenuação e efetividade das medidas de gerenciamento. Ademais, o art. 18, VI, estabelece a adoção de medidas para mitigar vieses discriminatórios, incentivar a diversidade nas equipes de desenvolvimento e a política de gestão de governança para promoção da responsabilidade social e sustentável.

identificação, estimação e análise de riscos em condições normais e de uso indevido, considerando dados de acompanhamento após a comercialização dos sistemas.

(ii) gerenciamento de dados³⁵: adoção de práticas de governança adequadas aos dados utilizados para treinamento, testes e validação do sistema. Esses conjuntos de dados devem ser geridos por práticas adequadas de governança, envolvendo escolhas de concepção, origem e coleta de dados, preparação dos dados e avaliação de disponibilidade e adequação que garantam o controle, a prevenção e a correção de vieses.

(iii) documentação³⁶: elaboração de documento técnico contendo a descrição geral do sistema de inteligência artificial de alto risco, com respeito ao funcionamento do sistema e decisões relevantes no ciclo de vida do software, incluindo o processo de desenvolvimento do sistema, métodos utilizados, especificações de concepção, arquitetura do sistema, requisitos de dados, medidas de supervisão humana, alterações predeterminadas e procedimentos de validação e testagem.

(iv) manutenção de logs automáticos (registro) de eventos³⁷: as capacidades de registro durante a operação do sistema devem permitir a identificação de situações de risco ou modificações substanciais, facilitar o acompanhamento pós-comercialização e controlar seu funcionamento.

(v) transparência³⁸: os sistemas devem ser desenvolvidos para garantir transparência suficiente, permitindo que os responsáveis pela implantação interpretem e utilizem os resultados adequadamente, além de incluir instruções de uso. As instruções devem incluir a identidade e o contato do prestador, características, capacidades e limitações do sistema, níveis de exatidão, robustez e cibersegurança, riscos conhecidos e previsíveis, capacidades técnicas para explicar resultados, desempenho em relação a grupos específicos, especificações dos dados de entrada, informações para interpretar os resultados, entre outros.

.....

35 Al Act, artigo 10.º.

O PL n. 2.338/2023, em seu artigo 18, V, determina que os sistemas de IA utilizem dados de treinamento, validação e teste que sejam adequados e representativos em relação às pessoas afetadas, seu contexto geográfico, comportamental ou funcional.

36 Al Act, artigo 11.

O art. 18, I, do PL n. 2.338/2023, exige que os agentes de IA adotem documentação quanto ao funcionamento do sistema e das decisões envolvidas em sua construção durante todo seu ciclo de vida.

37 Al Act, artigo 12.

O PL n. 2.338/2023, em seu art. 18, II, determina que as ferramentas de registro automático da operação do sistema garantam acompanhar sua acurácia e robustez e apurar resultados discriminatórios. Já o art. 18, IV, estabelece o registro de fontes automatizadas e do grau de supervisão humana que tenham contribuído para os resultados.

38 Al Act, artigo 13.

O art. 18, VII, do PL n. 2.338/2023, prevê a adoção de medidas técnicas para viabilizar a explicabilidade dos resultados e de medidas para disponibilizar informações adequadas que permitam a interpretação dos seus resultados e funcionamento.

(vi) **ferramentas apropriadas para interfaces homem-máquina**³⁹: para permitir a supervisão humana em seu processo de utilização a fim de minimizar os riscos à saúde, à segurança ou aos direitos fundamentais, por meio de medidas que permitam ao supervisor humano compreender suas capacidades e limitações, controlar seu funcionamento, detectar e corrigir anomalias, interpretar corretamente os resultados e intervir ou interromper o sistema de forma segura.

(vii) **teste de segurança**⁴⁰: incluindo mecanismos para garantir níveis adequados de precisão e cobertura; medidas de redundância que incluam planos de reserva para assegurar sua solidez; e medidas de cibersegurança destinadas a preservar a integridade do sistema contra intervenções de terceiros não autorizados.

A Inteligência Artificial tem encontrado uma série de aplicações para a prática jurídica e vem sendo desenvolvida e aplicada nos tribunais para uma série de tarefas⁴¹. Atualmente, há 147 sistemas de IA comunicados ao Sistema Sinapses. Conforme relatório divulgado pelo CNJ, as aplicações ocorrem tanto nas atividades-meio (administrativas), quanto nas atividades-fim, a saber:

- a. Automação de tarefas repetitivas: eficiência operacional e economia de tempo dos servidores e das servidoras.
- b. Suporte à decisão e eficiência operacional: auxílio a decisões e redução do tempo de tramitação dos processos.
- c. Melhoria em serviços de atendimento: uso de IA em balcões virtuais, *chatbots* e tradução de “juridiquês” para linguagem comum.
- d. Otimização de processos administrativos: IA aplicada em licitações, estratégias administrativas e resolução de problemas administrativos.
- e. Análise aprofundada de documentos e precedentes: melhoria da análise jurídica e da identificação de litispendência e demandas predatórias.
- f. Apoio à tomada de decisão judicial: auxílio a magistrados em minutas de decisão e julgamentos.
- g. Concentração em análises processuais: foco em análises qualificadas e contribuições diretas para atividades judicantes.

.....
39 Al Act, artigo 14.

Considera-se que as medidas previstas no art. 18, VII, também englobem a adoção de ferramentas apropriadas para interfaces homem-máquina.

40 Al Act, artigo 15.

O art. 18, III, do PL n. 2.3338, estabelece a adoção de realização de testes para avaliação de níveis apropriados de confiabilidade.

41 TAUKE, C.; SALOMÃO, L. Inteligência Artificial no Judiciário brasileiro. *Diké-Revista Jurídica*, v. 22, n. 23, p. 2-32, 2023.

RAMOS, J. *Inteligência Artificial no Poder Judiciário Brasileiro*: projetos de IA nos tribunais e o sistema de apoio ao processo decisório judicial. Dialética, 2022.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. *Relatório de Inteligência Artificial*: 3.ª Edição. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, Centro de Inovação, Administração e Pesquisa, 2023. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/relatorio_ia_3a_edicao_0.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

- h. Minimização de deficiências processuais: redução de erros e ineficiências no processo judicial.
- i. Eficiência na prestação jurisdicional: agilização do processamento judicial, especialmente em anos eleitorais⁴².

O uso de IA para essas atividades pode trazer os mesmos riscos apontados acima, merecendo análise de impacto, por meio de matrizes de risco e avaliações éticas adequadas, que vêm sendo debatidas na literatura⁴³ e em instâncias de governança do Judiciário em outros países (vide Seção 4).

Preocupações com os riscos associados à tecnologia, bem como a necessidade de organização e transparência em sua aplicação e gestão nos tribunais, levaram o CNJ a regular o uso de inteligência artificial no Poder Judiciário. Existem duas normas que regulamentam a utilização da Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário, a Resolução n. 332/2020 e a Portaria n. 271/2020, que possuem como objetivos estabelecer medidas de governança para controle do uso ético de inteligência artificial e regulamentar a Sinapses, plataforma nacional de armazenamento, treinamento, controle, distribuição e auditoria dos modelos de Inteligência Artificial no Poder Judiciário.

A Resolução CNJ n. 332/2020 traz as principais medidas de governança a serem implementadas pelo Poder Judiciário no desenvolvimento, implementação e uso da Inteligência Artificial. Essas medidas são orientadas de forma que os tribunais devem observar a compatibilidade dos sistemas de IA com Direitos Fundamentais (art. 4.º), garantir a segurança jurídica e a isonomia adjudicatória (art. 5.º) e observar as cautelas necessárias quanto a dados pessoais sensíveis e ao segredo de justiça (art. 6.º).

As medidas específicas de governança previstas na Resolução guardam relação com as medidas de governança apresentadas acima e são delineadas da seguinte forma:

- (i) **Não discriminação:** para evitar a discriminação por decisões judiciais apoiadas em ferramentas de IA, o modelo de IA deverá ser homologado de forma a identificar os vieses presentes em seu desenvolvimento (art. 7.º, §1.º), os quais deverão ser corri-

42 CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa uso de inteligência artificial (IA) no Poder Judiciário**: 2023. Brasília: CNJ, 2024. 120 p. Disponível em: <https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/handle/123456789/858>. Acesso em: 15 jul. 2024. p. 37.

43 SOURDIN, T. **Judges, Technology and Artificial Intelligence: the artificial judge**. Elgar Publishing, 2021.

JUNQUILHO, T.; SUGAI, K.; VALENTE, A. A inteligência artificial no TJDF: estratégias de publicidade e princípio da transparência. In: FARRANHA, A. **Direito ao acesso à informação**: perspectivas no âmbito da tecnologia e governança digital. Campinas: Pontes, 2022. p. 163-178.

FERRARI, I. **Discriminação algorítmica e poder judiciário**. BOD GmbH DE, 2023.

TAUK, C.; SALOMÃO, L. **Inteligência Artificial no Judiciário Brasileiro**. Diké-Revista Jurídica, v. 22, n. 23, p. 2-32, 2023.

RAMOS, J. **Inteligência Artificial no Poder Judiciário Brasileiro**: projetos de IA nos tribunais e o sistema de apoio ao processo decisório judicial. *Dialética*, 2022.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Relatório de Inteligência Artificial**: 3.ª Edição. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, Centro de Inovação, Administração e Pesquisa, 2023. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/relatorio_ia_3a_edicao_0.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

gidos (art. 7.º, §2.º) ou resultarão na descontinuidade do modelo (art. 7.º, §3.º). Por seu turno, a composição de equipes para pesquisa, desenvolvimento e implantação das soluções será orientada pela diversidade de seus membros em todo ciclo de vida do sistema (art. 20).

(ii) Transparência: as soluções devem adotar medidas de transparência e explicabilidade do sistema, que englobem divulgação responsável de informações, objetivos e resultados pretendidos, documentação dos riscos identificados e das formas de mitigação, identificação do motivo do dano, mecanismos de auditoria e fornecimento de explicação satisfatória quanto às decisões do modelo (art. 8.º). Os usuários externos devem ser informados, de maneira clara e precisa, sobre a utilização de sistemas inteligentes nos serviços prestados, destacando-se que a proposta de solução apresentada pelo sistema não é vinculante e sempre será submetida à análise da autoridade competente (art. 18). Por seu turno, os sistemas de IA observarão como critério preponderante para definir a técnica utilizada a explicação dos passos que conduziram ao resultado (art. 19). Além disso, qualquer solução computacional do Poder Judiciário que utilize modelos de Inteligência Artificial deve garantir total transparência na prestação de contas, prevendo: nomes dos responsáveis; custos envolvidos; existência de colaborações entre setores públicos, privados ou sociedade civil; resultados pretendidos e alcançados; e demonstração de publicidade quanto à natureza do serviço, às técnicas usadas, ao desempenho do sistema e aos riscos de erros (art. 25).

(iii) Segurança de dados: os dados utilizados no treinamento de modelos de IA deverão ser provenientes de fontes seguras, preferencialmente governamentais (art. 13). O sistema de IA deverá impedir que esses dados sejam alterados antes de serem usados nos treinamentos (art. 14). Além disso, esses dados devem ser eficazmente protegidos contra riscos de destruição, modificação, extravio ou acessos e transmissões não autorizados (art. 15), de modo que o armazenamento e a execução dos modelos de IA ocorram em ambientes que sigam padrões consolidados de segurança da informação (art. 16).

(iv) Controle do sistema por usuários: os modelos devem permitir a revisão da proposta de decisão e dos dados utilizados, sem qualquer vinculação à solução apresentada pela Inteligência Artificial (art. 17).

(v) Governança institucional: os órgãos do Poder Judiciário envolvidos em projetos de Inteligência Artificial devem informar ao CNJ sobre a pesquisa, o desenvolvimento, a implantação ou o uso da Inteligência Artificial, incluindo os objetivos e os resultados pretendidos, e depositar o modelo de Inteligência Artificial no Sinapses (art. 10), os

quais serão publicados em sítio eletrônico do CNJ para garantir a publicidade (art. 11). Adicionalmente, não será incentivada a adoção de modelos de IA em matéria penal, exceto para casos de automação, cálculo de pena, prescrição e reincidência (art. 23) e os softwares adotados serão preferencialmente de código livre para facilitar a integração, a transparência e a colaboração (art. 24).

Por sua vez, a Portaria n. 271/2020 estabelece as regras para a pesquisa, o desenvolvimento de projetos, o uso e a coordenação interinstitucional em matéria de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário. A norma traz diretrizes para gestão, coordenação e funcionamento do Sinapses e prevê o cumprimento das regras de governança constantes na Resolução n. 332/2020. Em acréscimo, a Portaria estabelece mecanismos adicionais de governança:

(i) governança de dados: garantia da preservação do sigilo e de segredos de justiça, adotando medidas de ocultação ou anonimização para dados sensíveis utilizados para desenvolvimento dos sistemas, com a disponibilização de dados e metadados utilizados para treinamento dos modelos (art. 11). Ademais, as Tabelas Processuais Unificadas (TPUs) devem ser observadas, para alcançar a padronização e a uniformização de classes, assuntos e movimentação processual a serem empregadas nos sistemas processuais (art. 17).

(ii) controle de qualidade: os modelos de inteligência artificial usados pelo Poder Judiciário para análises, sugestões ou conteúdo devem permitir o rastreamento e a auditoria das previsões feitas durante sua aplicação (art. 12). Além disso, os modelos de IA devem fornecer feedback quanto a eventual discordância quanto ao uso das previsões, para assegurar sua auditoria e melhoria contínua (art. 13).

(iii) treinamento: os tribunais devem realizar treinamento dos servidores para o uso adequado da plataforma de inteligência artificial (art. 14).

(iv) registro de documentação: a documentação dos projetos e os modelos de inteligência artificial devem ser disponibilizados pelo órgão responsável na plataforma, indicando claramente as necessidades que ensejaram sua criação e os objetivos que se pretende alcançar (art. 15).

3. PREOCUPAÇÕES ÉTICAS E RISCOS ASSOCIADOS AO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Sistemas de IA Generativa (IAG) ganharam popularidade a partir de 2022 com o lançamento de ferramentas geradoras de imagens a partir de requisições em texto (*prompts*) e, principalmente no final de 2022 e no início de 2023, com o lançamento e a explosão do uso do ChatGPT, disponibilizado pela OpenAI.

Tais sistemas são capazes de realizar uma grande variedade de tarefas que simulam o exercício da criatividade humana⁴⁴, como a manipulação de atributos visuais para geração de imagens realistas, permitindo uma série de explorações criativas por artistas, e a elaboração de textos com notável fluência e coerência, além de capturar e simular diferentes estilos de redação, fazendo associações que permitem novas dimensões de análise e estimulam a criatividade humana. Os modelos de IAGs trazem as seguintes inovações com potencial transformador, em relação aos modelos tradicionais de aprendizado de máquina⁴⁵:

(i) são sistemas genéricos ou de propósito geral, em vez de sistemas treinados para desempenhar uma tarefa específica, sendo capazes de realizar diferentes funções, a partir de treinamento com metodologias de aprendizado de máquina em grandes bases genéricas de dados;

(ii) são capazes de gerar conteúdo novo que simula, com elevada acurácia, conteúdo de textos, imagens, sons e vídeos produzidos por humanos, sendo o conteúdo automatizado indiscernível daquele realizado por humanos sem análise especializada; e

(iii) possuem interfaces amigáveis, que respondem a inputs formulados em linguagem natural (texto ou voz) e, assim, não necessitam do conhecimento de códigos ou elementos específicos da interface de software.

Existem diferentes métodos e arquiteturas computacionais para que esses sistemas gerem novos pontos de dados a partir de dados disponíveis⁴⁶: *Variational Autoencoders* (VAEs), com uma arquitetura de codificação-decodificação e inferência variacional, em que o modelo aprende representações dos dados no input e gera novos dados ao selecio-

44 ALEMANHA. Federal Office for Information Security. **Generative AI Models**: opportunities and risks for industry and authorities. Disponível em: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/BSI/KI/Generative_AI_Models.pdf?__blob=publicationFile&v=4. Acesso em: 20 jul. 2024.

45 BRIGGS, J.; KODNANI, D. **The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth**. Goldman Sachs Global Economic Analyst, 2023.

46 BANDI, A.; ADAPA, P.; KUCHI, Y. The Power of Generative AI: a review of requirements, models, input-output formats, evaluation metrics, and challenges. **Future Internet**, v. 15, n. 8, p. 260, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/fi15080260>.

nar amostras dos dados aprendidos; Generative Adversarial Networks (GANs)⁴⁷, compostos por um gerador que cria aleatoriamente novos conteúdos e um discriminador treinado para selecionar conteúdos similares a conteúdos criados por humanos; Diffusion Models, em que há, de modo iterativo, um passo de geração de “ruídos” (noising) nos dados, seguido de um passo de filtragem de ruído (denoising), de forma a aperfeiçoar a qualidade do output; modelos de fluxo normalizados, que aprendem distribuições probabilísticas complexas transformando iteradamente uma base de distribuição mais simples e que são treinados por estimativa de maximização de proximidade; Recurring Neural Networks (RNNs), que geram sequências de símbolos predizendo o próximo item (token) de forma recorrente, baseados em arquitetura de codificação-decodificação, sendo treinados por meio de aprendizagem supervisionada; e Large Language Models (LLMs), historicamente ligados a *transformers*, que também são arquiteturas de codificação-decodificação que utilizam mecanismos de atenção para capturar dependências entre sequências do input e do output, de modo a refletir coerência contextual, possibilitando expressividade bastante superior e mais sofisticada em relação a RNNs.

O quadro abaixo sintetiza as diferenças principais no desenvolvimento e no emprego de IAGs em relação aos modelos tradicionais:

Tabela 1: Principais diferenças entre modelos de inteligência artificial descritivos e generativos

	Treinamento	Modelo	Interface	Aplicações
Modelos Descritivos	Ocorre em bases de dados ligados a determinado domínio e voltados para propósitos específicos	Metodologias diversas baseadas em correlações estatísticas observadas nas bases de dados do domínio	Usuário deve adquirir conhecimento específico do sistema para realizar os comandos ou as requisições	Classificadores de dados que detectam padrões e fazem previsões ou adotam decisões e fazem recomendações baseadas nas previsões
Modelos Generativos	Ocorre em bases de dados enormes e generalizadas (e.g. conteúdo disponível na Internet); pode ser complementado com treinamento para aplicações específicas (<i>fine tuning</i>)	Metodologias e arquiteturas diversas, não determinísticas e recorrentes, de geração e seleção do conteúdo gerado otimizando aquele que mais se aproxima do conteúdo gerado por humanos	Usam grandes modelos de linguagem e processamento de linguagem natural, de modo que o usuário pode interagir e fazer requisições em linguagem ordinária e os outputs são de fácil compreensão	Geram conteúdo novo de texto, imagem, áudio, vídeo e códigos de programação indistinguíveis do conteúdo produzido por humanos

De particular interesse para os usos na prática jurídica e nos tribunais são os modelos geradores de textos, como ChatGPT, Gemini, Llama, Copilot, BingAI, Claude, LeChat e

.....
 47 Tem-se usado o termo “modelos discriminativos” para se referir a IAGs, em oposição aos modelos descritivos tradicionais. Preferimos, porém, usar o termo “modelos gerativos”, tendo em vista que a principal diferença está justamente na capacidade desses modelos de gerar conteúdo novo, ao passo que o termo “discriminativo” se circunscreve aos modelos generativos adversariais, que compõem apenas uma das metodologias ou arquiteturas empregadas.

Grok (xAI), treinados para gerar textos em estilo chat ou conversa on-line⁴⁸. Os *chatbots* de IAG utilizam Large Language Models (LLMs) para gerar respostas aos *prompts* submetidos pelos usuários em seus sistemas. Usuários inserem textos ou fazem requisições em linguagem natural – os chamados *prompts* – para que os *chatbots* de IAG respondam perguntas ou realizem tarefas, como sintetizar documentos ou sistematizar em tabelas, extrair excertos relevantes, produzir redações, poemas, letras de músicas, receitas culinárias, realizar recomendações etc. Caso necessário, os usuários podem refinar os *prompts* inseridos para receber respostas mais adequadas aos seus interesses. Tais ferramentas têm sido integradas a outras ferramentas como editores de textos e pacotes para atividades de escritório (Copilot) ou buscadores (Gemini e BingAI).

Dizendo de modo simplificado, os grandes modelos de linguagem, em geral, aprendem a prever estatisticamente a próxima melhor palavra a partir de uma sequência de palavras⁴⁹. Tais modelos beneficiaram-se do desenvolvimento de redes neurais recorrentes, em sua capacidade de conectar eventos passados e futuros em uma cadeia de processamento computacional.

O grande passo para capturar e simular habilidades humanas deu-se com a estrutura de rede neural chamada *transformer*, em particular por sua capacidade de estabelecer mecanismos de atenção (*self-attention mechanism*) no processamento de textos⁵⁰. A arquitetura dos *Transformers* possui um codificador (*encoder*) que, a partir de um input de texto, entrega como output não o resultado, mas, para cada palavra ou unidade de texto, um estado oculto (*hidde state*), que será descartado no processo, e um decodificador (*decoder*), que, a partir do conjunto de estados ocultos que representam o contexto, produz os outputs. Graças a esse mecanismo, é possível correlacionar estatisticamente palavras ou passagens de diferentes porções do texto de modo simultâneo ao se fazer predições sobre textos correlatos a serem gerados no output (de uma tradução ou geração de texto) e não mais apenas relacionar palavras de entrada com palavras de saída de modo sequencial, como nos modelos de redes neurais recorrentes.

Em 2018, para aperfeiçoar seus mecanismos de busca e seu tradutor, o Google desenvolveu o modelo BERT (*Bidirectional Encoder Representation from Transformers*), com uma arquitetura de larga escala de múltiplas camadas de transformers bidirecionais, que revolucionou o setor de Processamento de Linguagem Natural, não só pelo alto desempenho demonstrado como também pela abertura do seu código à comunidade

.....
48 O termo para softwares que usam linguagem natural para interagir com seus usuários é "*conversational agent*".

49 GIMPEL, H.; HALL, K.; DECKER, S.; EYMANN, T.; LÄMMERMANN, L.; MÄDCHE, A.; RÖGLINGER, R.; RUINER, C.; SCHOCH, M.; SCHOOP, M.; URBACH, N.; VANDIRK, S. **Unlocking the Power of Generative AI Models and Systems such as GPT-4 and ChatGPT for Higher Education**: a guide for students and lecturers. University of Hohenheim, 2023. Disponível em: https://digital.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/digital/Generative_AI_and_ChatGPT_in_Higher_Education.pdf. Acesso em: 10 jul. 2024.

50 VASWANI, A.; SHAZEER, N.; PARMAR, N.; USZKOREIT, J.; JONES, L.; GOMEZ, A.; KAISER, L.; POLOSUKHIN, I. **Attention Is All You Need**. Disponível em: https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2017/file/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Paper.pdf.

de programadores(as), criando o caminho para o desenvolvimento de grandes modelos de linguagem e suas aplicações. O modelo emprega aprendizado não supervisionado, e seu pré-treinamento para “aprender” a língua ocorre por meio de dois processos: (i) aprender a descobrir palavras que são ocultadas aleatoriamente em textos (*Mask Language Modelling*); e (ii) aprender se duas sentenças distintas podem ser consecutivas em um texto (*Next Sentence Prediction*). Após o pré-treinamento, o modelo fundacional desenvolvido pode ser refinado para tarefas mais específicas, a partir de bases de dados de diferentes domínios.

As aplicações dos grandes modelos de linguagem permitem a produção de palavras e a construção de sentenças por predição, a partir do prompt e das palavras subsequentes geradas no processo, operação que, realizada repetidas vezes, forma mensagens e conteúdos coerentes que dão fluidez ao diálogo, até que a predição do algoritmo indique que o texto deve ser finalizado, com o conteúdo mais adequado ao conteúdo (*string* de símbolos) presente no prompt⁵¹.

Para seu desenvolvimento e produção de resultados de alto desempenho, os modelos fundacionais são treinados sobre enormes conjuntos de textos obtidos da própria Internet, como páginas de sites, livros disponíveis on-line (Wikipedia e BookCorpus) e postagens em redes sociais, formando-se bases de dados com bilhões de parâmetros⁵².

O quadro abaixo sintetiza o volume de dados, parâmetros e capacidade computacional exigida para o desenvolvimento desses modelos:

Figura 1: o volume de dados, parâmetros e capacidade computacional exigida para o desenvolvimento dos principais modelos de IA (Fonte: Competition Market Authority)⁵³

Model	Parameters	Training data (in tokens)	Training time (in days)	Hardware (GPUs/TPUs)
LLaMA ¹⁷ (Meta)	65B	1400B	21	2048 A100 GPU
LaMDA ¹⁸ (Google)	137B	2810B	57.5	1024 TPU v3
GPT-3 ¹⁹ (OpenAI)	175B	300B	34 [estimated]	1024 A100 GPU [estimated]
MT-NLG (Microsoft/NVIDIA) ²⁰	530B	270B	90	4480 A100 GPU

51 NABI, J. All You Need to Know about LLM Text Generation. **Medium**, 7 ago. 2024. Disponível em: <https://medium.com/@javid.nabi/all-you-need-to-know-about-llm-text-generation-03b138e0ed19>. Acesso em: 7 ago. 2024.

52 SUSARLA, A.; THATCHER, R.; SARKER, S. Editorial: the janus effect of generative AI: charting the path for responsible conduct of scholarly activities in information systems. **Information Systems Research**, v. 34, n. 2, p. 399–408, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/isre.2023.ed.v34.n2>. Acesso em: 11 jul. 2024.

53 CMA. **AI Foundation Models**: initial report. Competition & Markets Authority, 2023. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/65081d3aa41cc300145612c0/Full_report_.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024.

Não é difícil notar o enorme potencial de aumento de produtividade quanto à geração de conteúdo novo em tarefas que exigem criatividade. Essas ferramentas podem ser utilizadas em uma ampla gama de atividades, como desenvolvimento de atividades escolares, auxílio na redação dos mais diversos tipos de textos, como livros, artigos científicos, poesias, letras de músicas, a partir da geração e edição de textos, assistente administrativo para elaboração, classificação e sistematização de documentos, programação e desenvolvimento de softwares, aplicação em ciências de dados e em áreas de negócios⁵⁴. Esses sistemas possuem, ainda, usos e capacidades emergentes não previstos inicialmente, a exemplo do desenvolvimento de novas áreas do conhecimento na Psicologia⁵⁵ e da aplicação em diagnósticos clínicos^{56, 57}.

Dadas essas potencialidades e a facilidade de uso da ferramenta, observou-se uma explosão no uso do ChatGPT logo após seu lançamento, tanto no setor privado quanto no setor público⁵⁸. Assim, como visto, esse recurso também pode ser aplicado às atividades vinculadas ao setor jurídico, na produção de textos, incluindo minutas de petições ou decisões judiciais, elaboração, edição e classificação de contratos, resumos, sistematização e categorização de textos, revisão e triagem de documentação, triagem de processos e, inclusive, auxílio na programação e na elaboração de códigos para desenvolvimento de softwares voltados à automação de atividades legais⁵⁹.

Por outro lado, as IAGs de textos trazem riscos importantes, não só agravando os riscos já apurados quanto ao emprego de sistemas de aprendizado de máquina como também riscos novos, que já vêm sendo apontados por relatórios internacionais⁶⁰. Tais riscos, destacados a seguir, decorrem principalmente: (i) de sua natureza estocástica, quando o resultado envolve aspectos de incerteza e de variabilidade; e (ii) dos dados de treinamento⁶¹.

.....
54 MARTINS, J. **Diálogos com a inteligência artificial**: usando o *chatbots* de inteligência artificial ChatGPT, Bard e Claude em diversos campos do conhecimento. 2.ª ed. São Paulo, 2023.

55 HAGENDORFF, T. **Machine psychology**: investigating emergent capabilities and behavior in large language models using psychological methods. arXiv preprint arXiv:2303.13988, 2023.

56 GHIM, J.; AHN, S. Transforming clinical trials: the emerging roles of large language models. **Translational and Clinical Pharmacology**, v. 31, n. 3, p. 131, 2023.

57 ALQAHTANI, T. *et al.* The emergent role of artificial intelligence, natural learning processing, and large language models in higher education and research. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 19, n. 8, p. 1236-1242, 2023.

58 FERREIRA, T. ChatGPT bate recorde como plataforma com crescimento mais rápido da história. **Olhar Digital**, 2 fev. 2023. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2023/02/02/internet-e-redes-sociais/chatgpt-bate-recorde-como-plataforma-com-crescimento-mais-rapido-da-historia/>. Acesso em: 18 ago. 2024.

59 ZHOU, M.; XUE, M. **Democratizing AI for Legal Professionals**: creating cognitive AI legal assistants with no coding. In: ASAIL, LegalAIIA, ICAIL 2021, p. 50.

60 ALEMANHA. Federal Office for Information Security. **Generative AI Models**: opportunities and risks for industry and authorities. Disponível em: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/BSI/KI/Generative_AI_Models.pdf?__blob=publicationFile&v=4. Acesso em: 20 jul. 2024.

61 BOWMAN, S. **Eight Things to Know about Large Language Models**. No prelo. Submetido em: 2 abr. 2023. arXiv:2304.00612v1 [cs.CL]. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2304.00612>. Acesso em: 9 set. 2024. –

(a) Viés de automação: excesso de confiança nos resultados da ferramenta

Este talvez seja o risco mais preocupante no que tange à prestação de serviço jurisdicional, tendo em vista a relevância e o impacto dos documentos produzidos nos processos de adjudicação.

Os *chatbots* de IAG são treinados para simular respostas e redações humanas, de modo que o elemento discriminador seleciona conteúdo que seja similar ao humano sem compromisso com a verificação dos fatos descritos no texto. Além disso, a ferramenta é incapaz de compreender os textos ou realizar inferências lógicas sobre eles.

Como indicado acima, o resultado gerado é apenas aquilo que a ferramenta prevê ser a combinação mais provável de palavras subsequentes a partir do texto formulado no prompt, com base em treinamento realizado a partir de enorme volume de textos. Por consequência, o resultado gerado, apesar de ser indistinguível do conteúdo humano, pode conter referências falsas e despregadas da realidade, chamadas de “alucinações”⁶². Como a base de dados para treinar esses algoritmos é massiva, o risco permanece ainda que o treinamento do algoritmo inclua textos contendo informações sólidas.

A possibilidade de “alucinações” alia-se a imprecisões e equívocos conceituais, chamados de “vazamentos semânticos”, quando a ambiguidade ou os múltiplos sentidos de uma palavra pode gerar sequências de texto impróprias que são observadas principalmente em requisições aplicadas a domínio técnicos do conhecimento (e.g. sequências que tomam o termo “expirar”, ligado no campo jurídico a prazos de validade, gerando sequências de texto ligadas a expirar como parte do processo respiratório)⁶³.

O campo jurídico não é exceção. Assim, por exemplo, o uso do ChatGPT ou de ferramentas similares para elaboração de documentos jurídicos como sentenças pode trazer referências falsas a fatos ou citações de doutrina ou precedentes inexistentes, mas que simulam citações de textos elaboradas por humanos. Tal risco inclusive ocasionou incidente noticiado na imprensa envolvendo o Tribunal Regional da 1.ª Região, em que sentença elaborada com o uso do ChatGPT fez referência a precedentes inexistentes, gerando constrangimento às partes e aos advogados, com repercussão negativa para o Poder Judiciário⁶⁴.

62 HILLIER, M. Why does ChatGPT generate fake references? **TECHE**: Macquarie University's learning and teaching blog, 10 mar. 2023. Disponível em: <https://teche.mq.edu.au/2023/02/why-does-chatgpt-generate-fake-references/>. Acesso em: 29 mai. 2023.

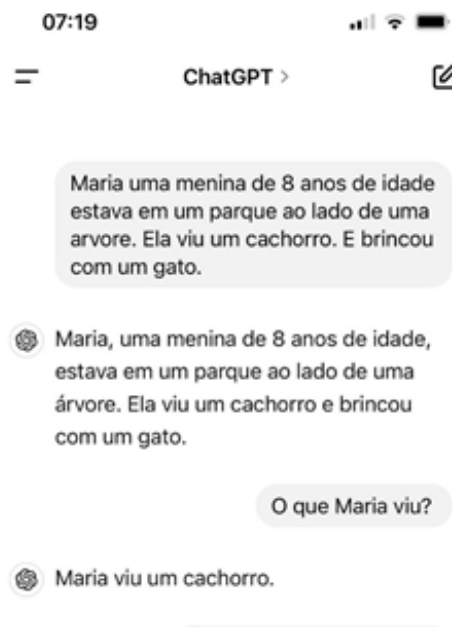
63 SUSARLA, A.; THATCHER, R.; SARKER, S. Editorial: the janus effect of generative AI: charting the path for responsible conduct of scholarly activities in information systems. *Information Systems Research*, v. 34, n. 2, p. 399–408, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/isre.2023.ed.v34.n2>. Acesso em: 11 jul. 2024.

64 JUIZ que usou tese inventada pelo ChatGPT em sentença será investigado. **Migalhas**, 13 nov. 2023. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/396836/juiz-que-usou-tese-inventada-pelo-chatgpt-em-sentenca-sera-investigado>.

Também em função de serem probabilísticos os modelos que embasam sistemas de IAG, tais ferramentas podem apresentar falhas em aplicações mais refinadas e sofisticadas de domínios técnicos, além de serem incapazes de realizar inferências lógicas ou de senso comum. Ainda que o texto produzido possa passar tal impressão, sistemas baseados em LLMs não realizam raciocínio correspondente ao humano, apenas correlacionam estatisticamente sequências de símbolos (palavras, trechos de textos)⁶⁵. Por consequência, IAGs não fazem propriamente distinção entre fatos, contraposição de opiniões, deliberações ou exercício de juízo, compreensão ou análise, muito embora o resultado gerado pareça mimetizar esses processos do pensamento humano⁶⁶.

A seguir, podem ser vistos dois exemplos de *prompts* para o ChatGPT em que há falha na resposta pelo fato de a ferramenta não deter, em sua base, uma representação de conhecimento de senso comum ou, ainda, por não realizar inferências lógicas.

Figura 2: Exemplo de falha em senso comum.



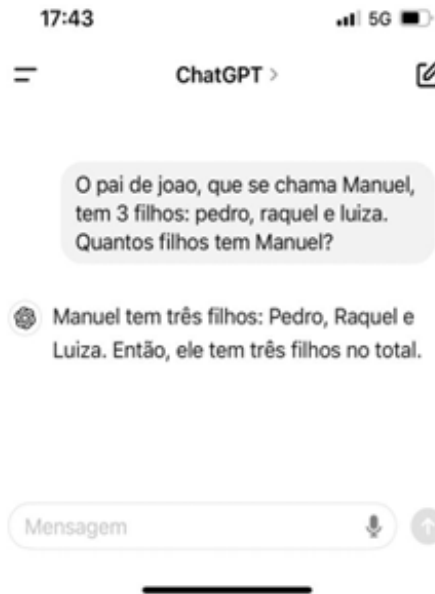
No exemplo acima, falta à ferramenta o senso comum de que, em geral, uma menina que brincou com um gato, viu o gato. Embora a ferramenta seja capaz de fazer síntese por abstração, a resposta dada pela ferramenta é extrativa, relacionando apenas o pronome

65 FLORIDI, L. AI as agency without intelligence: on ChatGPT, Large Language Models, and other generative models. *Philosophy & Technology*, v. 36, n. 1, 2023.

66 WILLIAMS, C. Hype, or the future of learning and teaching? 3 Limits to AI's ability to write student essays. *London School of Economics Internet Blog*, p. 3-4, 2023. Disponível em: <https://kar.kent.ac.uk/99505/>. Acesso em: 11 jul. 2024.

substantivo com o nome correspondente no início do texto. A resposta mais adequada ao senso comum diria que Maria viu um cachorro e um gato.

Figura 3: Exemplo de falha em inferência lógica.



O exemplo traz uma limitação quanto à inferência lógica. Em qualquer ontologia simples para os conceitos de parentesco, baseada em lógica de predicados, a relação “x é pai de y” permitiria a inferência de que “y é filho de x”, o que instanciaría João também como filho de Manuel, uma informação implícita que a ferramenta não foi capaz de detectar ou inferir.

Isso se aplica também ao raciocínio jurídico, de modo que IAGs aplicadas a textos ou com requisições de conteúdo jurídico são incapazes de realizar a subsunção de normas gerais à descrição de elementos presentes em casos concretos de conflito⁶⁷.

Apesar dessas limitações, dada a rápida difusão e popularização das ferramentas de IAGs de textos, sem o necessário treinamento e informação, aliada à capacidade de gerar textos linguisticamente corretos e convincentes sobre ampla variedade de tópicos, pode haver confiança excessiva nos resultados e no desempenho do modelo ou aceitação e emprego dos outputs sem questionamento, uma instância do “viés de automação” (*automation bias*)⁶⁸.

67 MARANHÃO, J.; ABRUSIO, J.; ALMADA, M. Inteligência artificial aplicada ao direito e o direito da inteligência artificial. *Suprema: revista de estudos constitucionais*, v. 1, p. 154-180, 2021.

68 SKITKA, L.; MOSIER, K.; BURDICK, M. Accountability and automation bias. *International Journal of Human-Computer Studies*, v. 52, p. 701-717, 2000.

O risco de viés de automação traz a necessidade de adoção de medidas organizacionais de treinamento dos usuários e de instâncias de revisão quando a ferramenta é utilizada. Medidas técnicas podem ser adotadas para reduzir “alucinações” ou imprecisões e erros técnicos, a partir de treinamento específico em conjuntos de documentos de determinado domínio de aplicação (fine-tuning).

(b) Falta de transparência

A transparência certamente está dentre as preocupações mais relevantes no uso de IAGs pelos tribunais.

Boa parte da literatura sobre transparência relacionada a modelos de aprendizado de máquina concentra-se na dificuldade de compreensão humana dos critérios determinantes dos outputs em modelos mais complexos, o que vale também para aplicações à prática jurídica⁶⁹. Porém, em relação aos *chatbots* de IAG, como tratamos de ferramenta de conversação, que pode ser utilizada como mecanismo auxiliar a tarefas humanas na elaboração de ampla variedade de textos, inclusive textos com conteúdo jurídico, não temos aqui, ou pelo menos não deveríamos ter, decisões automatizadas que impactam direitos, de modo que a opacidade quanto ao modelo e os critérios de decisão não são propriamente os fatores de preocupação.

O ponto fundamental de transparência no emprego de IAGs de textos dentro de uma organização está na informação quanto ao seu uso, seja pela organização, seja pelos(as) funcionários(as). Tal preocupação liga-se ao ponto anterior, na medida em que a composição de conteúdo técnico pela ferramenta pode conter falhas, imprecisões e “alucinações”, que demandam governança para revisão dos conteúdos gerados. A falta de transparência quanto ao uso impede uma estruturação organizacional de revisão, o que pode resultar em falhas quanto ao resultado, como ocorreu no episódio no Tribunal Regional da 1.ª Região relatado.

Transparência quanto ao uso diz respeito a transmitir informação sobre como e para quais finalidades a ferramenta foi usada para diferentes interlocutores, como informar a política de uso pelo tribunal a magistrados(as) e servidores(as), relatar o uso pelos servidores(as) a magistrados(as), o uso pelo tribunal aos(às) cidadãos(ãs) em geral, bem como comunicar sobre o uso e o monitoramento entre as áreas técnicas, as áreas especialistas e a direção do tribunal⁷⁰. Assim, medidas relativas à transparência devem ser

69 WISCHMEYER, T. Artificial intelligence and transparency: opening the black box. In: **Regulating artificial intelligence**. Springer, 2020, p. 75-101.

KAMINSKI, M. The right to explanation, explained. **Berkeley Technology Law Journal**, v. 34, n. 1, 2019.

70 MARANHÃO, J.; JUNQUILHO, T.; TASSO, F. Transparência sobre o emprego de Inteligência Artificial no Judiciário: um modelo de governança. **Suprema: revista de estudos constitucionais**, v. 3, n. 2, p. 145-187, 2023.

especificadas para cada interlocutor(a) relevante. Um dos problemas relativos à transparência sobre o uso da IA em organizações diz respeito a dúvidas de seus membros sobre a licitude desse uso, o que motiva o usuário a omitir o seu emprego. Daí a importância de divulgação na organização sobre os usos aceitos e diretrizes sobre como utilizar as ferramentas de IAGs.

A instituição das ferramentas de IAG de textos pelo tribunal, com acesso e uso por meio de APIs e disponibilização a servidores(as) e magistrados(as) em interface própria, pode indicar potenciais à legitimidade institucional do uso da ferramenta, além de permitir o registro da utilização, com a vantagem ulterior de avaliação de desempenho⁷¹. Ou seja, com a concentração do uso em ferramenta disponibilizada institucionalmente, em vez do uso ou contratação da ferramenta de modo independente pelos usuários, além de manter registrados os usos, de modo transparente, também possibilita avaliações periódicas dos benefícios e dos outputs bem-sucedidos, o que pode levar ao aperfeiçoamento dos *prompts* empregados e mesmo sua disponibilização para uso.

Assim, a institucionalização de ferramenta de IAG pelo tribunal, para disponibilização a magistrados(as) e servidores(as), pode ser medida, ao mesmo tempo, técnica e organizacional, que incentiva seu uso transparente.

(c) Riscos relacionados à proteção de privacidade e confidencialidade

Outra preocupação relacionada à IAG diz respeito a violações de privacidade e finalidade do uso dos dados.

As requisições feitas por meio de uso de *prompts* às ferramentas podem incluir dados pessoais ou mesmo conteúdo confidencial da organização⁷². Tais informações podem ser coletadas pela empresa que disponibiliza o sistema e, em alguns casos, pode ser usada para retreinamento, fazendo com que o conteúdo confidencial possa ser incorporado ao modelo e “reproduzido” em outros usos por outros usuários. Alguns desenvolvedores e fornecedores de ferramentas de IAGs de textos abrem a opção para que não sejam utilizados os dados presentes nos *prompts*, o que pode ser uma alternativa dentro da política da organização que adotar a ferramenta ou para o usuário, muito embora possa haver alguma perda de desempenho, tendo em vista que, para algumas aplicações, a ferramenta pode também ser aperfeiçoada com o conteúdo regularmente solicitado pelo usuário.

.....
71 De acordo com os Termos da API do ChatGPT da OpenAI, os modelos da IA não são treinados com os dados utilizados pelos agentes, e os inputs e os outputs são considerados de propriedade dos próprios agentes. Além disso, a ferramenta permite controles administrativos como definição de papéis e permissões de acordo com usuários e projetos, limitação de uso e controle granular das atividades desenvolvidas, de forma que é possível customizar modelos e interfaces de uso a partir da plataforma e assistente da API. Nesse sentido, conferir: <https://openai.com/api/>. Acesso em: 16 ago. 2024.

72 INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION (IBM). **Confidential Data in Prompt**. Disponível em: <https://www.ibm.com/docs/en/watsonx/saas?topic=atlas-confidential-data-in-prompt>. Acesso em: 15 ago. 2024.

Dados os riscos à privacidade e à confidencialidade, é usualmente recomendado, como medida de governança, que as informações inseridas não façam referência a elementos identificadores pessoais ou a aspectos confidenciais da organização⁷³.

A mitigação desses riscos dá-se por meio de treinamento dos usuários e centralização do uso pela disponibilização “oficial” da ferramenta pelo tribunal, que pode analisar os termos de uso e adotar as opções menos invasivas ou arriscadas do ponto de vista de proteção da confidencialidade e proteção de dados pessoais, em consonância com a estrutura e a política de governança de privacidade e proteção de dados do tribunal⁷⁴.

(d) Infrações a direitos autorais

A geração de conteúdo por ferramentas de IAG tem suscitado debates quanto à autoria dos outputs, tema que levou a demandas de indenização autoral em tribunais estrangeiros⁷⁵. Discute-se, entre diversas possibilidades, se a autoria caberia ao desenvolvedor do software⁷⁶ ou se caberia ao autor dos *prompts*⁷⁷, se haveria proteção autoral em relação aos dados protegidos usados para treinamento⁷⁸, em particular se a “reprodução” de estilo

73 LORENZ, P.; PERSET, K.; BERRYHILL, J. **Initial policy considerations for generative artificial intelligence**. OECD Artificial Intelligence Papers, n. 1, OECD Publishing, Paris, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/fae2d1e6-en>. Acesso em: 15 ago. 2024.

74 ALEMANHA. Federal Office for Information Security. **Generative AI Models: opportunities and risks for industry and authorities**. Disponível em: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/BSI/KI/Generative_AI_Models.pdf?__blob=publicationFile&v=4. Acesso em: 20 jul. 2024.

75 Class Action. U.S. Court District of California (**Case 3:23-cv-00201-WHO**). The New York Times Company v. OpenAI. (**Case 1:23-cv-11195**). Umg Recordings, Inc., Capitol Records, Llc, Sony Music Entertainment, Atlantic Recording Corporation, Atlantic Records Group Llc, Rhino Entertainment Llc, The All Blacks U.S.A., Inc., Warner Music International Services Limited, And Warner Records Inc. v. Suno Inc. (**Case 1:24-cv-11611**). UNITED STATES. Copyright Office. **Zarya of the Dawn**. Washington, D.C.: U.S. Copyright Office, 2023.

76 CRAIG, C.; KERR, I. The death of the AI author. **Ottawa L. Rev.**, v. 52, p. 31, 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=ouhttp://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3374951>. GINSBURG, J.; BUDIARDJO, L. Authors and Machines. **Berkeley Technology Law Journal**, v. 34, n. 2, p. 343–456, 2018. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/2323/.

77 UNITED STATES. Copyright Office. **Copyright Registration Guidance: works containing material generated by Artificial Intelligence**. 16 mar. 2023. Disponível em: <https://www.federalregister.gov/documents/2023/03/16/2023-05321/copyright-registration-guidance-works-containing-material-generated-by-artificial-intelligence>. Acesso em: 16 ago. 2024.

UNITED STATES. Copyright Office. **Zarya of the Dawn**. Washington, D.C.: U.S. Copyright Office, 2023. MAZZI, F. Authorship in artificial intelligence generated works: exploring originality in text *prompts* and artificial intelligence outputs through philosophical foundations of copyright and collage protection. **The Journal of World Intellectual Property**. 2024. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jwip.12310>.

BBC NEWS. **Sony World Photography Award 2023: winner refuses award after revealing AI creation**. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-65296763>. Acesso em: 18 ago. 2024.

78 The New York Times Company v. OpenAI. **Case 1:23-cv-11195**. MARANHÃO, J. **The New York Times versus OpenAI**. Jota, 13 jan. 2024. Disponível em: <https://legalgroundsinstitute.com/blog/the-new-york-times-versus-openai/>.

de autor que possa ser mencionado no prompt seria objeto de proteção⁷⁹, se a autoria seria da própria IA⁸⁰ ou, ainda, se deveria ser obra de domínio público⁸¹.

Ainda que o tema não tenha definição clara na doutrina ou em precedentes judiciais, é fato que o treinamento de grandes modelos de linguagem envolve grande volume de documentos, possivelmente protegidos por direitos autorais, o que pode acarretar questionamentos quanto ao conteúdo gerado⁸². Os questionamentos de autores têm sido dirigidos contra as empresas que disponibilizam o software e, em menor grau, a obras resultantes de *prompts* que mencionem explicitamente o estilo de determinado autor com obras protegidas. Como tal prática não é congênere aos documentos elaborados pelo Poder Judiciário, a proteção autoral não é significativa nesse campo.

Mesmo assim, como se trata de tema em aberto, é recomendável postura conservadora, assumindo que o uso de materiais protegidos por direitos autorais, como artigos, livros, códigos, pinturas ou músicas, por fornecedores dos modelos de IA, pode infringir os direitos de propriedade intelectual, sendo adequado verificar a política e os termos de uso dos fornecedores dos sistemas em relação à abordagem para direitos autorais e como é tratada a autoria do conteúdo gerado.

(e) Reprodução de vieses

A preocupação com a incorporação de vieses também está presente em sistemas de IAG, agravada pelo fato de que o modelo é treinado com ampla base de documentos disponíveis na Internet e em redes sociais, que podem deter vieses e estereótipos quanto a grupos ou populações minorizadas, sendo mais difícil, em relação a sistemas de

79 KUPER, S. This artist is dominating AI-generated art, and he's not happy about it. **MIT Technology Review**, 16 set. 2022. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/2022/09/16/1059598/this-artist-is-dominating-ai-generated-art-and-hes-not-happy-about-it/>. Acesso em: 16 ago. 2024.

The New York Times Company v. OpenAI. **Case 1:23-cv-11195**. Class Action. U.S. Court District of California (**Case 3:23-cv-00201-WHO**).

80 PEARLMAN, R. Recognizing Artificial Intelligence (AI) as Authors and Inventors Under U.S. Intellectual Property Law. **Richmond Journal of Law & Technology**, v. 24, n. 2, p. 1-38, 2018. Disponível em: <https://jolt.richmond.edu/recognizing-artificial-intelligence-ai-as-authors-and-inventors-under-u-s-intellectual-property-law/>.

ABBOT, R. Rational Robots: a response to interesting, renegotiated, and relational robots. **Jerusalem Review of Legal Studies**, n. 1, 2022, p. 40-53. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jrls/jlac004>.

DAVIES, C. An Evolutionary Step in Intellectual Property Rights: artificial intelligence and intellectual property. **Computer Law & Security Review**, v. 27, p. 601-630, 2011.

81 CLIFFORD, R. Intellectual Property in the Era of the Creative Computer Program: Will the true creator please stand up? **Tulane Law Review**, v. 71, 1997, p. 1675-1703. Disponível em: https://scholarship.law.umassd.edu/fac_pubs/77/.

MARGONI, T.; PERRY, M. From Music Tracks to Google Maps: Who owns computer generated works? **Computer Law and Security Review**, v. 26, p. 621-629, 2010. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1647584.

HUSON, G. Copyright. **Santa Clara High Technology Law Journal**, v. 35, n. 2, p. 54-78, 2018. Disponível em: <https://digitalcommons.law.scu.edu/chtlj/vol35/iss2/2/>.

82 LORENZ, P.; PERSET, K.; BERRYHILL, J. Initial policy considerations for generative artificial intelligence. **OECD Artificial Intelligence Papers**, n. 1. Paris: OECD Publishing, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/fae2d1e6-en>. Acesso em: 15 jul. 2024.

aprendizado desenvolvidos especificamente para determinada aplicação, fazer a curadoria para eliminar tais vieses⁸³.

Diversos fatores restringem a participação de minorias na Internet, sendo mais difícil para ferramentas treinadas em grande volume de dados capturar diversidade, a não ser que haja treinamento específico para detectar padrões ligados a determinadas minorias⁸⁴. Ademais, a Internet também perpetua visões de mundo hegemônicas e, como IAGs líderes de mercado são, em sua grande maioria, oferecidas por empresas estrangeiras com base em documentos em língua inglesa traduzidos por IA, desdobramento do fenômeno chamado de colonialismo digital⁸⁵, além de possíveis imprecisões ou falhas decorrentes de tradução, estereótipos ligados à cultura e visão de mundo constante naqueles documentos podem trazer notas depreciativas para minorias (em função de raça, gênero, condição econômica de grupos ou regiões etc.)⁸⁶.

Embora em usos para domínios técnicos, como nas aplicações para tribunais, tais estereótipos discriminatórios possam ser menos frequentes, e os desenvolvedores tenham adotado cada vez mais ferramentas de moderação e detecção de vieses ou discursos abusivos, tanto no conteúdo dos *prompts* quanto nos resultados das requisições, é recomendável se atentar para potenciais aspectos discriminatórios no conteúdo gerado com auxílio dessas ferramentas⁸⁷.

(f) Sustentabilidade, impactos sobre o trabalho e concorrência

Além do risco de impactos a direitos individuais, as IAGs trazem mudanças substantivas em relação às preocupações ligadas a interesses coletivos, notadamente impactos ambientais e sociais.

Quanto a impactos sociais, as IAGs alteraram o espectro de profissões e ocupações ameaçadas pelo avanço tecnologia, com risco de redução de renda e aumento de desi-

83 BAIDOO-ANU, D.; OWUSU ANSAH, L. Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, v. 7, n. 1, p. 52-62, 2023. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4337484>. Acesso em: 10 jul. 2024.

84 BENDER, E.; GEBRU, T.; MCMILLAN-MAJOR, A.; SHMITCHELL, S. 2021. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can language models be too big? In: *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAcT '21)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, p. 610-623. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>. Acesso em: 9 de jul. 2024.

85 MOLLEMA, W. Decolonial AI as Disenclousure. *Open Journal of Social Sciences*, v. 12, p. 574-603, 2024.

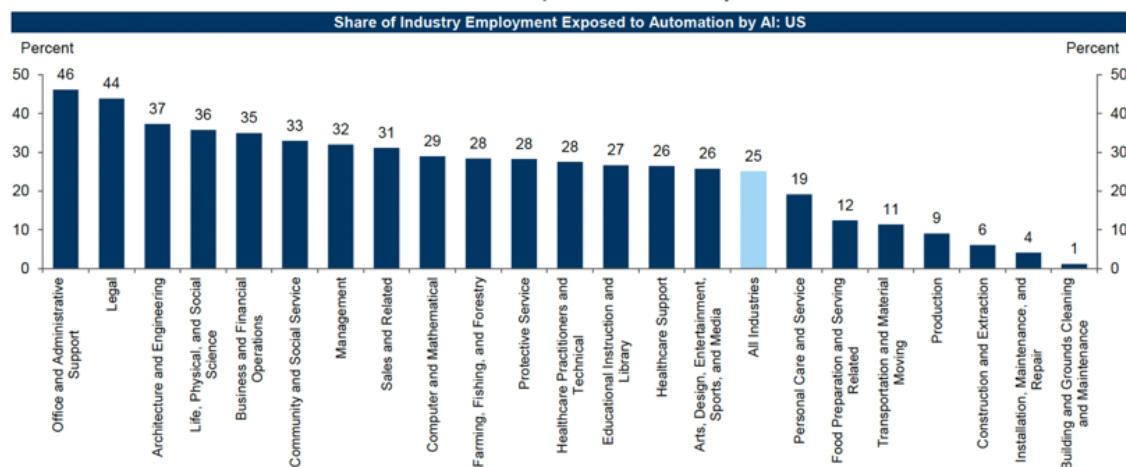
86 SUSARLA, A.; THATCHER, R.; SARKER, S. Editorial: the janus effect of generative AI: charting the path for responsible conduct of scholarly activities in information systems. *Information Systems Research*, v. 34, n. 2, p. 399-408, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/isre.2023.ed.v34.n2>. Acesso em: 11 jul. 2024.

87 KASNECI, E.; SEBLER, K.; KÜCHEMANN, S.; BANNERT, M.; DEMENTIEVA, D.; FISCHER, F.; GASSER, U.; GROH, G.; GÜNNEMANN, S.; HÜLLERMEIER, E.; *et al.* ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and individual differences*, v. 103, p. 102274, 2023.

gualdades sociais⁸⁸. Se antes os modelos de aprendizado de máquina traziam ameaça de supressão de profissões e desemprego para atividades repetitivas, agora também as profissões envolvendo elaboração criativa podem ser afetadas. Relatório recente do Goldman Sachs traz cenário contundente, em que o setor de serviços passa a ser o mais ameaçado, em particular de práticas jurídicas:

Figura 4: Projeções de supressão de profissões e desemprego por IA (Fonte: *Goldman Sachs*)⁸⁹

Exhibit 5: One-Fourth of Current Work Tasks Could Be Automated by AI in the US and Europe



Não apenas em relação à desocupação reside o risco a interesses coletivos como também no que toca à qualidade do trabalho. Se, de um lado, a implementação de ferramentas de inteligência artificial no ambiente de trabalho traz efeitos positivos sobre o bem-estar e a satisfação de trabalhadores — pela redução de tarefas perigosas e tediosas e o aumento da eficiência de grupos com menor especialização —, de outro lado, há efeitos negativos, como o subemprego e a baixa remuneração das atividades de “tagueamento” no treinamento de sistemas de IA, que são aspectos explícitos da rede de trabalho, além de aspectos de trabalho implícitos, como a geração de conteúdo por usuários, que é observada e utilizada no treinamento de sistemas de IAGs⁹⁰.

Embora haja bastante debate sobre o impacto social efetivo e se contraponha a possibilidade de criação de novas ocupações com o crescimento econômico propiciado

88 ZARIFHONARVAR, A. Economics of chatgpt: a labor market view on the occupational impact of artificial intelligence. *Journal of Electronic Business & Digital Economics*, v. 3, n. 2, p. 100-116, 2024.

89 HATZIUS, J.; BRIGGS, J.; PIERDOMENICO, G. Global Economics Analyst: the potentially large effects of Artificial Intelligence on economic growth. *Goldman Sachs Publishing*, 26 mar. 2023. Disponível em: <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html>. Acesso em: 15 ago. 2024.

90 LORENZ, P.; PERSET, K.; BERRYHILL, J. Initial policy considerations for generative artificial intelligence. *OECD Artificial Intelligence Papers*, n. 1. Paris: OECD Publishing, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/fae2d1e6-en>. Acesso em: 15 jul. 2024.

pelo aumento de eficiência das ferramentas de IAG⁹¹, é importante que organizações atuem com responsabilidade social, no sentido de propiciar treinamento e educação a seus membros, tanto para que os mesmos ocupem novos espaços e oportunidades como também para que possibilitem o melhor emprego e aproveitamento da tecnologia dentro da organização.

Além do impacto social, IAGs aumentam em muito o impacto sobre o meio ambiente em relação aos modelos tradicionais, surgindo a preocupação quanto à sua sustentabilidade (“sustentabilidade da IA”⁹²), muito embora a IA possa ser empregada para aumento de eficiência industrial, redução de emissão de carbono e combate ao desmatamento e poluição ambiental (“IA para sustentabilidade”⁹³).

Modelos de IAG⁹⁴ exigem volumosos conjuntos de dados e enorme quantidade de recursos naturais limitados, como eletricidade e água⁹⁵. Não só o desenvolvimento de modelos de IAGs, como também sua aplicação na realização de inferências estatísticas requeridas por milhões de usuários, requerem recursos computacionais massivos, que demandam significativos recursos energéticos, associados à emissão de gases de efeito estufa⁹⁶. Conforme declarado no Relatório de 2024 da International Energy Agency⁹⁷, o consumo global de eletricidade, em data centers, criptomoedas e IA, deve variar entre 620 e 1.050 TWh em 2026 e, conseqüentemente, é questionável se as fontes de energia renovável poderão, nos próximos anos, satisfazer a demanda de energia dos data centers⁹⁸.

Com relação a recursos hídricos, estudo de 2023 revelou que o ChatGPT consome cerca de 500 ml de água para cada 20–50 perguntas e respostas simples⁹⁹. A água é utilizada para resfriar os data centers e não pode ser reutilizada facilmente porque tem adição de

91 WORLD ECONOMIC FORUM. **The Future of Jobs Report 2023**. Genebra: World Economic Forum, 2023. Disponível em: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

92 VAN WYNSBERGHE, A. Sustainable AI: AI for sustainability and the sustainability of AI. **AI and Ethics**, v. 1, n. 3, p. 213-218, 2021.

93 VAN WYNSBERGHE, A. Sustainable AI: AI for sustainability and the sustainability of AI. **AI and Ethics**, v. 1, n. 3, p. 213-218, 2021.

94 O termo “IA” é concebido como um termo abrangente que inclui aprendizado de máquina, redes neurais e todos os tipos de sistemas autônomos. Vide, nesse sentido: CRAWFORD, K. **Atlas of AI: power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence**. Yale University Press, 2021.

95 Vide Seção 2 deste capítulo.

96 FREITAG, C.; BERNERS-LEE, M.; WIDDICKS, K.; KNOWLES, B.; BLAIR, G.; FRIDAY, A. The real climate and transformative impact of ICT: a critique of estimates, trends, and regulations. **Patterns**, v. 3, n. 8, 2022.

97 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Electricity 2024, Analysis and forecast to 2026**, 2024. Disponível em: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/18f3ed24-4b26-4c83-a3d2-8a1be51c8cc8/Electricity2024-Analysisandforecastto2026.pdf>.

98 Acerca da relação entre IA e desenvolvimento de energia sustentável, vide: ZHAO, C.; DONGA, K.; WANGB, K.; NEPAL, R. How does artificial intelligence promote renewable energy development? The role of climate finance. **Energy Economics**, v. 133, p. 107493, 2024.

99 LI, P.; YANG, J.; ISLAM, M.; REN, S. **Making AI less “Thirsty”**: uncovering and addressing the secret water footprint of AI models, 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2304.03271>.

produtos químicos. Além disso, há preocupações com o aumento de lixo eletrônico e o aumento da demanda de elementos minerais raros para produção de componentes¹⁰⁰.

Recomendações recentemente adotadas em nível internacional, como a Recomendação da Unesco sobre a Ética da Inteligência Artificial¹⁰¹, a Recomendação do Conselho da OCDE sobre Inteligência Artificial, alterada em 2024¹⁰², ou as Diretrizes Éticas da UE para IA Confiável¹⁰³, declaram expressamente que o aspecto ambiental dos sistemas de IA deve ser incluído entre os principais princípios de uma IA responsável e confiável.

Por fim, também em relação a interesses coletivos, as IAG provocaram enorme transformação na dinâmica concorrencial dos mercados de IA e dos mercados intensivos no uso de IA, ao criarem possíveis barreiras à entrada em um mercado que se acreditava ser pulverizado, em função da exigência de grandes quantidades de dados, da dependência de profissionais de elevada expertise e da capacidade computacional em larga escala. Tais características podem induzir concentração econômica¹⁰⁴, com um fenômeno de plataformação dos mercados de IA semelhante à observada nos mercados on-line, muito embora ainda haja incerteza quanto a esse resultado¹⁰⁵, em função das características da oferta e do emprego de IA, que diferem das características de oferta e emprego de serviços on-line, e também em função da adoção de modelos abertos por algumas empresas desenvolvedoras de IAGs¹⁰⁶.

Nem todas as preocupações aqui apontadas em relação a IAGs são objeto de imposição de obrigações de governança. No AI Act e no PL 2338, há medidas específicas para

100 PAGALLO, U.; SCIOLLA, J.; DURANTE, M. The environmental challenges of AI in EU law: lessons learned from the Artificial Intelligence Act (AIA) with its drawbacks. **Transforming Government: People, Process and Policy**, v. 16, n. 3, p. 359–376, 2022.

101 Vide a Recomendação da Unesco sobre a Ética da Inteligência Artificial, adotada em 23 de novembro de 2021, ponto 84–86, p. 30-31 (ponto 84).

102 Vide a Recomendação do Conselho da OCDE sobre Inteligência Artificial, adotada em maio de 2019 e alterada em maio de 2024, ponto 1.1.

103 As Diretrizes Éticas para IA Confiável foram elaboradas pelo Grupo de Especialistas de Alto Nível em Inteligência Artificial, criado pela Comissão Europeia, e foram publicadas em 2019, em que, na lista de requisitos concretos para se obter uma IA confiável, constava bem-estar social e ambiental, incluindo sustentabilidade e respeito ao meio ambiente.

104 FEDERAL TRADE COMMISSION; DEPARTMENT OF JUSTICE; CONSUMER FINANCIAL PROTECTION BUREAU. **Joint Statement on Enforcement Efforts Against Discrimination and Bias in Automated Systems**. Washington, D.C.: FTC, 2023. Disponível em: https://www.ftc.gov/system/files/ftc_gov/pdf/ai-joint-statement.pdf. Acesso em: 19 ago. 2024.

COMPETITION & MARKETS AUTHORITY. **AI Foundation Models**: technical update report. London: Department for Science, Innovation and Technology, 2023. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/661e5a4c7469198185bd3d62/AI_Foundation_Models_technical_update_report.pdf. Acesso em: 19 ago. 2024.

OECD. Artificial intelligence, data and competition. **OECD Artificial Intelligence Papers**, n. 18. Paris: OECD Publishing, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/e7e88884-en>. Acesso em: 19 ago. 2024.

105 ALMADA, M.; MARANHÃO, J.; SARTOR, G. Artificial intelligence. In: PARCU, P.; ROSSI, M.; BOTTA, M. (Eds.). **Research handbook in competition & technology**. Edward Elgar Publishing, 2024.

106 MARANHÃO, J.; MENEZES, J.; ALMADA, M. **Inteligência artificial e concorrência**: navegando em mar aberto. Consultor Jurídico, 19 out. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-out-19/opiniao-ia-concorrencia-navegando-mar-aberto/>. Acesso em: 15 ago. 2024.

modelos de propósito geral, em que se enquadram as IAGs¹⁰⁷, a saber: manutenção de documentação técnica, incluindo detalhes do processo de treino, testagem e fornecimento de informações, para permitir que os prestadores de sistemas de IA tenham uma boa compreensão das capacidades e das limitações do sistema de IA, além do dever de cumprir a legislação de direitos autorais da UE e fornecer um resumo detalhado dos conteúdos protegidos usados no treinamento do modelo. No PL 2338, embora não haja exigência de medidas específicas de governança, é prevista diretriz quanto à sustentabilidade ambiental, inclusive com a previsão de certificação quanto ao consumo de energia limpa e políticas de emprego¹⁰⁸.

Assim, embora os impactos ambientais, sociais e sobre a concorrência não estejam diretamente relacionados à aplicação de IAGs de textos pelos tribunais brasileiros e não se desdobrem especificamente em recomendações ou medidas pelos usuários, a atuação socialmente responsável dos tribunais, no caso de eventual contratação de sistemas de IAG, recomenda que sejam analisados, entre os potenciais fornecedores, o seu compromisso com a sustentabilidade ambiental e medidas para propiciar um ambiente competitivo, como a adoção de modelos abertos. Por outro lado, o tribunal deve adotar iniciativas de treinamento e qualificação para seus servidores se adaptarem às novas exigências profissionais.

4. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E NO PODER JUDICIÁRIO

A adoção de IAGs pela Administração Pública em geral tem o potencial de trazer uma série de benefícios, com a prestação mais rápida e eficiente dos serviços, a realização automática de tarefas mais simples, como por meio de *chatbots* de orientação aos cidadãos, permitindo que o tempo dos servidores seja aproveitado em questões complexas e de maior prioridade¹⁰⁹.

107 AI Act, Seções 2 e 3 do Capítulo V.

A Seção V do Capítulo IV do PL n. 2.338/2023 traz medidas de governança para sistemas de inteligência artificial de propósito geral e generativa. Os desenvolvedores desses sistemas devem: demonstrar a identificação e a redução de riscos, por meio de documentação de riscos; utilizar dados pessoais em conformidade com disposições da legislação de proteção de dados; reduzir o consumo de energia, a utilização de recursos e a geração de resíduos; e fornecer documentação técnica e instruções para uso inteligível do sistema.

108 O Projeto de Lei n. 2338/2023 prevê, de um lado, a sustentabilidade, a preservação do meio ambiente (art. 57, IV, e art. 58) e a proteção do trabalho (art. 56) como diretrizes para o desenvolvimento e o emprego de IA e, de outro, a certificação ampla abrangendo não apenas softwares como também agentes de IA (desenvolvedores, distribuidores e aplicadores). Além disso, contempla especificamente o fomento a programas de certificação para redução do impacto ambiental de sistemas de IA (art. 59), conforme substitutivo consolidado disponibilizado pela Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil do Senado Federal, datado de 4 de junho de 2024.

109 CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. *ChatGPT in the Public Sector: Overhyped or Overlooked?* European Union, 2023. p. 9.

Todavia, como o Estado presta serviços fundamentais, o setor público é mais sensível à incorporação de tecnologias baseadas em IA, o que vale também para IAGs, tendo em vista que a Administração Pública deve seguir princípios com limitações próprias no exercício de suas competências, os quais precisam ser levados em conta¹¹⁰.

No Brasil, a IAG já vem sendo empregada na Administração e nos tribunais. O Tribunal de Contas da União, por exemplo, aponta soluções de IAG que aprimoram processos, revolucionando as práticas internas e fortalecendo a atuação no controle externo¹¹¹. Também o Tribunal de Justiça de Santa Catarina¹¹² divulgou a contratação do sistema Copilot na gestão de seus processos.

As IAGs podem auxiliar a atividade de servidores e magistrados na elaboração e análise de documentos, pelo uso de uma série de funcionalidades de síntese e sistematização de documentos, extração de informações relevantes e geração de minutas de texto como base para a elaboração de decisões e despachos, no sentido de contribuição à eficiência e à qualidade da prestação jurisdicional. Todavia, como visto, há uma série de riscos a serem enfrentados e mitigados por meio de medidas de governança, além de usos que podem ser inapropriados e que demandam regulação para que os benefícios da tecnologia sejam alcançados por meio de seu emprego confiável e responsável pelos tribunais.

O documento *Guidelines for the Use of AI Systems in Courts and Tribunals*, recentemente divulgado pela Unesco, nota o crescente uso de ferramentas de Inteligência Artificial por cortes, incluindo a escrita de documentos legais, decisões judiciais e argumentos. O texto aborda a necessidade de diretrizes adequadas para o uso de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) no setor de Justiça, destacando a escassez de orientações formais disponíveis, embora mencione a publicação de orientações publicadas pela Austrália, Brasil, Canadá, Nova Zelândia e Reino Unido.

Em relação a IAGs, as diretrizes da Unesco trazem: **(i) recomendações de governança para organizações do Judiciário** e **(ii) recomendações para membros individuais do Judiciário**. Abaixo, são sintetizadas as recomendações da Unesco.

.....
110 CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. *ChatGPT in the Public Sector*: Overhyped or Overlooked? European Union, 2023. p. 1.

111 TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. *Uso de inteligência artificial aprimora processos internos no Tribunal de Contas da União*. 22 de fevereiro de 2024. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/uso-de-inteligencia-artificial-aprimora-processos-internos-no-tcu.htm>. Acesso em: 16 jul. 2024.

112 TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA. *Justiça catarinense adota Copilot como ferramenta oficial de inteligência artificial*. Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/imprensa/-/justica-catarinense-adota-copilot-como-ferramenta-oficial-de-inteligencia-artificial->.

(i) recomendações específicas para organizações do Judiciário quanto a IAGs

- a) **Conscientização sobre funcionalidades e limitações:** atuar para que magistrados(as) e servidores(as) no Poder Judiciário estejam cientes dos usos adequados, das limitações e dos riscos associados às ferramentas de IAG.
- b) **Autenticidade e integridade do conteúdo:** prezar pela autenticidade e pela integridade do conteúdo gerado por IA, incluindo rotulagem clara de documentos gerados por IA e implementação de sistemas para rastrear o desenvolvimento e modificações desses conteúdos. Protocolos de certificação também devem ser desenvolvidos pelo Poder Judiciário para promover o cumprimento de diretrizes locais e internacionais e o padrão legal exigido para a utilização da IA.
- c) **Restrições de uso:** emitir diretrizes específicas para governar o uso de IAGs, prevenindo o uso indevido e protegendo a integridade do processo legal. Certas aplicações devem ser limitadas ou banidas a depender de seu impacto sobre direitos humanos.

(ii) recomendações para membros individuais do Judiciário quanto a IAGs

- a) **Proteção de dados pessoais e confidenciais:** não incluir dados pessoais ou informações confidenciais em *prompts* ao usar ferramentas de IAG externas. Qualquer informação em um *chatbot* público deve ser tratada como disponível para todos, pois os termos de serviço da maioria das empresas de IA que fornecem acesso gratuito a esses sistemas indicam que as entradas serão usadas para treinar futuros modelos.
- b) **Cotejo da saída com fontes confiáveis:** podem ser usados para várias tarefas, mas se deve verificar a saída gerada pelo sistema de IA e compará-la com fontes confiáveis.
- c) **Inadequação com ferramentas de pesquisa e análise jurídica:** LLMs comerciais de propósito geral não são fontes confiáveis de informação ou meios adequados para conduzir análises jurídicas ou realizar tarefas matemáticas. Mesmo com os melhores *prompts*, a saída pode ser imprecisa, incompleta, enganosa ou tendenciosa.
- d) **Consciência das limitações e dos riscos dos LLMs:** servidores(as) e magistrados(as) do Judiciário devem estar cientes de que as saídas geradas pelos LLMs podem incluir informações incorretas, imprecisas ou fictícias sobre questões factuais, jurídicas e técnicas, além dos riscos éticos envolvidos quanto a vieses ou violações à privacidade.

- e) **Cautela quanto a viés de automação:** a estrutura convincente do texto gerado por um LLM não deve levar a uma confiança excessiva na veracidade ou na adequação das respostas, sendo importante a revisão do conteúdo antes de usá-lo em materiais e documentos jurídicos.
- f) **Uso transparente:** informar sobre o uso de sistemas de IAG na redação de textos – como sentenças, pareceres e outros documentos que possam afetar direitos das partes – ou quando forem explicitamente usados em audiências judiciais.
- g) **Integridade:** não tratar textos sintéticos como se fossem propriamente humanos, devendo-se evitar possíveis infrações de direitos autorais e de propriedade intelectual associadas ao uso de conteúdo produzido por sistemas de IAG.

O citado documento da Unesco enfatiza aspecto já abordado no item anterior, sobre a incapacidade de as ferramentas de IAG substituírem o raciocínio jurídico humano¹¹³. Além disso, reúne elementos presentes em diretrizes e guidelines publicados pelos tribunais e associações de advogados(as) de alguns países, como Reino Unido¹¹⁴ e Nova Zelândia¹¹⁵.

No Reino Unido, tem-se um documento com instruções gerais sobre os riscos e os benefícios da IA. Cita tarefas em que a IA pode ser útil, como resumir textos, preparar apresentações e realizar tarefas administrativas (como redigir e-mails e memorandos). Aponta, ainda, não ser recomendado usar ferramentas de IA para realização de pesquisa jurídica, especialmente para encontrar novas informações que não podem ser verificadas de forma independente. Também ressalta a inadequação no uso de IAG para realizar análise jurídica, apontando limitações atuais da ferramenta quanto a análises ou raciocínios convincentes¹¹⁶. O documento do Reino Unido também destaca que os funcionários do Poder Judiciário são pessoalmente responsáveis pelos documentos produzidos em seu nome¹¹⁷ e que, portanto, não há obrigação de indicar o uso de IA no resultado final, tendo em vista que os magistrados não têm, em geral, o dever de descrever a pesquisa ou o trabalho preparatório para produzir uma decisão ou sentença.

Já a regulação da Nova Zelândia inclui três documentos, voltados para: (a) juízes(as) e demais funcionários(as), (b) advogados(as) e (c) público em geral. O documento para juízes(as), oficiais de Justiça, servidores(as) e pessoal de apoio do Judiciário destaca que qualquer uso dos *chatbots* de IAG por seus membros deve ser consistente com a obrigação do Poder Judiciário em proteger a integridade da administração da Justiça e os processos

.....
113 UNESCO. **Document for Consultation:** draft Unesco guidelines for the use of AI systems in courts and tribunals. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390781>. Acesso em: 7 ago. 2024. p. 8.

114 REINO UNIDO. Courts and Tribunals Judiciary. **Artificial Intelligence (AI):** guidance for judicial office holders. 12 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2023/12/AI-Judicial-Guidance.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2024.

115 A Nova Zelândia possui guias para: (a) juízes e demais funcionários, (b) advogados e (c) público em geral. Os três guias podem ser acessados em: <https://www.courtsofnz.govt.nz/going-to-court/practice-directions/practice-guidelines/all-benches/guidelines-for-use-of-generative-artificial-intelligence-in-courts-and-tribunals/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

116 REINO UNIDO. Courts and Tribunals Judiciary. **Artificial Intelligence (AI):** guidance for judicial office holders. 12 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2023/12/AI-Judicial-Guidance.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2024. p. 6.

117 Ibidem.

das cortes¹¹⁸. O documento também aponta que profissionais do tribunal não são obrigados a indicar em seu trabalho que a ferramenta de IAG foi usada. No entanto, destaca que, dentro do trabalho interno de um gabinete, é importante discutir o uso de tais ferramentas, a forma pela qual elas estão sendo usadas e as medidas tomadas para mitigar riscos¹¹⁹.

Tabela 2: *Guidelines* para o uso de IAGs no Poder Judiciário

PAÍS / BLOCO	MEDIDAS DE GOVERNANÇA RECOMENDADAS				
	Privacidade	Revisão	Controle de discriminação	Segurança da informação	Transparência sobre o uso
P.J. REINO UNIDO ¹²⁰	Sim	Sim	Sim	Sim	Não é necessário
P.J. NOVA ZELÂNDIA ¹²¹	Sim	Sim	Sim	Sim	Não é necessário
P.J. CANADÁ ¹²²	Sim	Sim	Sim	Sim	Não explícita
ASSOCIAÇÃO ADVOGADOS, CALIFORNIA, EUA ¹²³	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim, para os advogados quanto a seus clientes
ASSOCIAÇÃO DE ADVOGADOS EUROPEIA ¹²⁴	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim, para os advogados quanto a seus clientes
UNESCO ¹²⁵	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Ainda que apontem riscos, percebe-se que os documentos permitem o uso da IA por seus funcionários e colaboradores, destacando que profissionais e funcionários públicos ou privados são pessoalmente responsáveis pelo material produzido em seu nome. Essa parece ter sido a mesma linha de raciocínio na análise do CNJ no Procedimento de Controle Administrativo n. 0000416-89.2023.2.00.0000, em que foi destacada a necessidade de supervisão humana em todas as etapas do processo judicial¹²⁶.

.....

118 NOVA ZELÂNDIA. Courts of New Zealand. **Guidelines for the use of Generative Artificial Intelligence in Courts and Tribunals:** judges, judicial officers, tribunal members and judicial support staff. Disponível em: <https://www.courtsofnz.govt.nz/assets/6-Going-to-Court/practice-directions/practice-guidelines/all-benches/20231207-GenAI-Guidelines-Judicial.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2024.

119 Ibidem.

120 REINO UNIDO. Courts and Tribunals Judiciary. **Artificial Intelligence (AI):** guidance for judicial office holders. 12 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2023/12/AI-Judicial-Guidance.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2024.

121 NOVA ZELÂNDIA. Courts of New Zealand. **Guidelines for the use of Generative Artificial Intelligence in Courts and Tribunals:** judges, judicial officers, tribunal members and judicial support staff. Disponível em: <https://www.courtsofnz.govt.nz/assets/6-Going-to-Court/practice-directions/practice-guidelines/all-benches/20231207-GenAI-Guidelines-Judicial.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2024.

122 CANADÁ. **Artificial Intelligence:** interim principles and guidelines on the court's use of Artificial Intelligence. 20 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://www.fct-cf.gc.ca/en/pages/law-and-practice/artificial-intelligence>. Acesso em: 6 ago. 2024.

123 THE STATE BAR OF CALIFORNIA STANDING COMMITTEE ON PROFESSIONAL RESPONSIBILITY AND CONDUCT. **Practical Guidance for the Use of Generative Artificial Intelligence in the Practice of Law.** Disponível em: <https://www.calbar.ca.gov/Portals/0/documents/ethics/Generative-AI-Practical-Guidance.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2024.

124 THE EUROPEAN BARS FEDERATION (FÉDÉRATION DES BARREAUX D'EUROPE). **European Lawyers in the Era of ChatGPT:** guidelines on how lawyers should take advantage of the opportunities offered by Large Language Models and Generative AI. Disponível em: <https://www.fbe.org/nt-commission-guidelines-on-generative-ai/>. Acesso em: 7 ago. 2024.

125 UNESCO. **Document for Consultation:** draft Unesco guidelines for the use of AI systems in courts and tribunals. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390781>. Acesso em: 7 ago. 2024.

126 CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Procedimento de Controle Administrativo n. 0000416-89.2023.2.00.0000.** Vale observar que a matéria não está pacificada, considerando que, ao término deste relatório, pendia de julgamento mandado de segurança interposto em face da decisão do CNJ no Supremo Tribunal Federal (STF). Para mais informações, ver MS 39.784/DF.

CAPÍTULO 2

O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA PELOS(A)S MAGISTRADOS(A)S E SERVIDORES(A)S DO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

1. METODOLOGIA

Considerando a complexidade do tema e os impactos que IAGs podem acarretar na estrutura técnica e organizacional do Judiciário, a abordagem de pesquisa adotada foi quantitativa com aplicação de quesitos, via formulário enviado a magistrados(as) e servidores(as) do Poder Judiciário, respondidos por adesão à pesquisa¹²⁷. Tal metodologia se mostra adequada para uma primeira aproximação com o objetivo de compreender como as IAGs vêm sendo usadas e qual é a percepção dos próprios magistrados(as) e servidores(as) sobre a ferramenta e interesse no seu uso, tendo em vista produzir subsídios para compreender a realidade e auxiliar os trabalhos de revisão da regulação da IA no Poder Judiciário.

A captura da percepção subjetiva dos servidores quanto à tecnologia é fator relevante para a implementação bem-sucedida das ferramentas digitais em e-Governance, assim como o treinamento e a familiaridade quanto ao uso. A amostragem subjetiva (que parte das respostas aos quesitos pelos indivíduos) é convertida em percentuais estatísticos

.....
127 GATTI, B. Estudos quantitativos em educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n.1, p. 11-30, jan./abr. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/XBpXkMkBSsbBCrCLWjzyWyB/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 18 ago. 2024. Houve também perguntas qualitativas no formulário encaminhado, com resposta livre. Seus resultados, porém, foram categorizados usando-se o ChatGPT e quantificados por meio de programa, conforme detalhado no Anexo II.

para análise à luz dos elementos apresentados no Capítulo 1 sobre ética e governança de IAGs.

Assim, o presente item apresenta a forma pela qual foi realizada a pesquisa junto aos(as) magistrados(as) e servidores(as) do Poder Judiciário brasileiro, sendo que o item subsequente desenvolverá a análise crítica dos resultados.

Um dos propósitos da avaliação do uso de IAG de textos pelos(as) servidores(as) e magistrados(as) dos tribunais brasileiros foi comparar as práticas adotadas no emprego dessas ferramentas frente aos *standards* de governança recomendados por organismos internacionais e pela literatura especializada, de modo a não só orientar o Grupo de Trabalho do CNJ (Portaria n. 338/2023) na revisão da Resolução n. 332/2020, como também informar políticas de governança do Poder Judiciário quanto ao uso de IAGs.

Conforme destacado no Capítulo 1, as principais preocupações éticas e de governança ligadas ao uso de IAGs pelos profissionais que atuam no Poder Judiciário (usuários diretos da ferramenta) dizem respeito à qualidade dos resultados gerados e à transparência sobre o emprego da ferramenta dentro da organização.

Como visto, as ferramentas de IAGs de textos são treinadas para simular conteúdo gerado por humanos e não para retratar fidedignamente fatos, ou seja, não são ferramentas de busca, e sua aplicação em domínios técnicos do conhecimento pode apresentar “alucinações” (referências a precedentes, bibliografia ou fatos inexistentes), bem como imprecisões e equívocos conceituais.

Além disso, tais ferramentas não possuem capacidade cognitiva humana de compreensão do conteúdo ou raciocínio (inferências lógicas sobre o conteúdo), gerando os resultados apenas a partir de correlações estatísticas entre palavras e trechos dos textos fornecidos e gerados de modo recorrente. Resultados inadequados podem também resultar da falta de familiaridade e de conhecimento da ferramenta por parte dos usuários. O entendimento do funcionamento das IAGs e a habilidade no seu uso são relevantes da perspectiva de revisão humana dos textos gerados por máquina. Outro ponto importante sobre a qualidade dos resultados diz respeito ao tipo ou finalidade de uso, tendo em vista que há usos inapropriados das IAGs, em particular o uso para pesquisas ou buscas sobre fatos.

Também foi apontada a falta de transparência quanto ao uso entre os pares dentro de uma organização, no caso, entre magistrados(as) e servidores(as), o que também pode afetar negativamente os processos de revisão interna sobre o conteúdo do trabalho produzido na prestação do serviço jurisdicional.

Assim, a preocupação central do levantamento da pesquisa realizada voltou-se a perquirir as práticas dos(as) usuários(as) (não propriamente da instituição ou dos tribunais que compõem o Poder Judiciário), ou seja, para entender em que medida tais ferramentas são utilizadas efetivamente pelos(as) magistrados(as) e servidores(as), para quais tarefas ou finalidades são utilizadas (para avaliar se os usos efetivamente praticados são apropriados ou não), a frequência de uso e o grau de familiaridade dos(as) usuários(as) com as IAGs, as principais vantagens, desvantagens e limitações percebidas com o uso, a transparência sobre o uso da ferramenta e a opinião dos(as) servidores(as) sobre a oportunidade do uso (se o mesmo deveria ser estimulado ou proibido no Poder Judiciário e para quais finalidades), bem como sobre a oportunidade de treinamento e instrução sobre a ferramenta. Esses dois aspectos constituíram o formulário encaminhado a toda a magistratura e corpo de servidores(as) da Justiça do Brasil.

Embora haja questões sobre vieses discriminatórios, direito autoral, além de riscos a interesses coletivos, como impactos ambientais, concorrenciais e sobre as relações de trabalho, além de privacidade e proteção de dados, tais elementos dizem respeito a medidas a serem adotadas pelos tribunais, dentro de sua autonomia, sob a supervisão e a regulação pelo CNJ, em eventual disponibilização de ferramenta de IAG. Ou seja, se tais ferramentas se alinham ou não com as respectivas políticas de privacidade e proteção de dados, se oferecem riscos de violação autoral ou de discriminação, conforme avaliação e transparência sobre dados usados para seu treinamento, além de se valer dos próprios critérios de responsabilidade social, para preferir ou não ferramentas que tenham políticas e práticas mais adequadas em relação a sustentabilidade ambiental ou abertura dos modelos para promoção de concorrência, bem como promover internamente o treinamento de seus servidores para melhor prepará-los à nova realidade tecnológica e potencializar sua produtividade. O Capítulo 1 traz elementos para que os tribunais avaliem tais aspectos na implementação de suas políticas de emprego responsável da Inteligência Artificial.

Para o levantamento das práticas de usuários(as), servidores(as) e magistrados(as), foi encaminhado o questionário do Apêndice A, hospedado no sítio eletrônico do CNJ¹²⁸. Trata-se de documento elaborado a partir de questionário empregado em pesquisa empírica realizada na Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo para avaliação do uso de IAGs de texto por alunos(as) de graduação e pós-graduação nas atividades acadêmicas, que foi então objeto de alterações, adequando-o ao contexto do Judiciário.

Para a construção do texto do e-mail a servidores e juízes, portanto, antes do envio, o CNJ submeteu o seguinte comando ao ChatGPT: “faça um texto de divulgação de

.....
128 Conferir em: <https://formularios.cnj.jus.br/inteligencia-artificial-generativa>.

pesquisa sobre o uso de IAG". A partir do resultado retornado, foi elaborado por seres humanos o seguinte trecho que compôs os referidos e-mails:

O CNJ realiza estudos sobre o uso de Inteligência Artificial Generativa - IAG no Poder Judiciário brasileiro (Portaria N. 338 de 30/11/2023).

A primeira fase é o diagnóstico da utilização de IAG pela magistratura e por servidores/as da Justiça, com o fim de embasar, empiricamente, eventual tomada de decisão sobre o tema.

Assim, ao participar da Pesquisa, você fornecerá subsídios sobre o tema de IAG no Poder Judiciário e opinará no desenvolvimento de diretrizes para o futuro da tecnologia na Justiça.

Em 15 de maio de 2024, os formulários foram encaminhados a todos os e-mails institucionais dos(as) juízes(as) e servidores(as) ativos(as) do Poder Judiciário, ficando disponíveis para preenchimento no período de 16 de maio a 15 de junho de 2024.

A pesquisa foi oficialmente inaugurada em 16 de maio de 2024, durante a 1.ª Reunião Preparatória do 18.º Encontro Nacional do Poder Judiciário. Em 4 de junho de 2024, com o intuito de reforçar e ampliar a pesquisa, foram expedidos ofícios às presidências dos tribunais, para maior adesão possível.

O formulário elaborado continha 19 questões, sendo a maioria de múltipla escolha. As perguntas iniciais incluíam características demográficas dos respondentes, quais sejam: tribunal de atuação, cargo, ano de nascimento, ano de posse do cargo, sexo, identidade de gênero, cor/raça, presença de deficiência e escolaridade (questões 1 a 11).

As demais perguntas traçavam o perfil de uso do respondente com relação a ferramentas de IAG para obter informações sobre sua utilização, finalidades de uso e oportunidades avaliadas pelo respondente (questões 11 a 19). As perguntas, em sua maioria, eram de múltipla escolha com alternativas predeterminadas.

Duas questões, quanto a usos potenciais da IA e quanto a considerações adicionais sobre o uso de IAGs, eram de livre resposta (questões 18 e 19). Para classificação e estruturação da análise das respostas livres, utilizou-se o auxílio da ferramenta do ChatGPT, conforme descrição no Apêndice B.

O questionário foi respondido por 1.681 magistrados(as) (9,1%) e 16.844 servidores(as) (6,0%) de uma população de 18.464 magistrados(as) e 278.755 servidores(as). Comparou-se os indicadores demográficos de idade e gênero dos respondentes da pesquisa com o perfil dos(as) magistrados(as) e servidores(as) do Poder Judiciário como um todo.

Conforme se observa nos gráficos abaixo, o perfil dos respondentes corresponde de maneira semelhante ao perfil geral do Poder Judiciário. Esses fatores, somados a ou-

tros como a escolaridade, são importantes para demonstrar que a coleta de dados não possui viés de seleção, que poderia ocorrer caso o perfil dos respondentes destoasse da população em geral, com público mais jovem ou de maior escolaridade, por exemplo.

Figura 5: Faixa etária dos respondentes x Faixa etária no Poder Judiciário

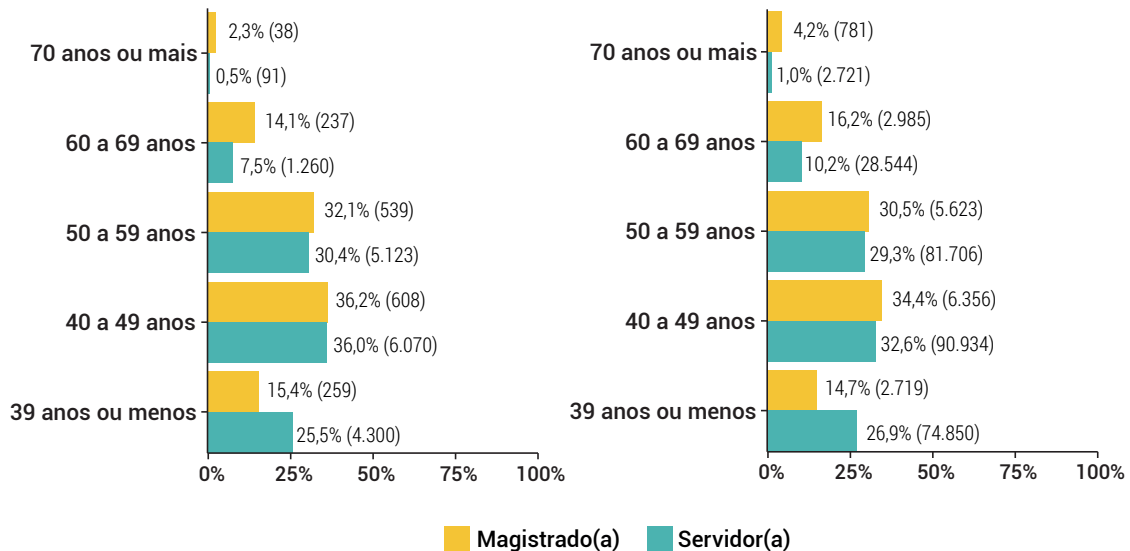
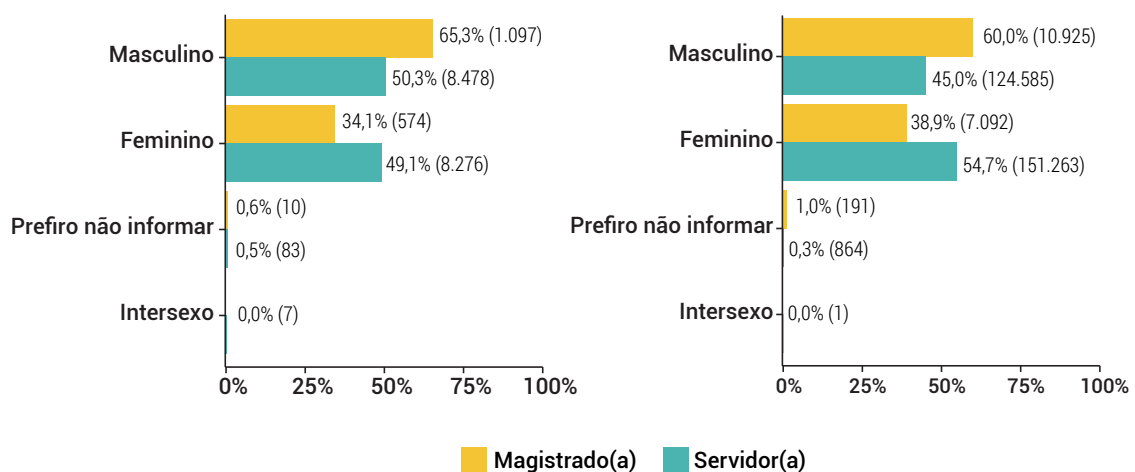


Figura 6: Gênero dos respondentes x Gênero no Poder Judiciário



Assim, a partir das repostas elaboradas, considerando as informações de perfil demográfico e sobre a utilização de IAGs pelos respondentes, foram geradas estatísticas descritivas univariadas e bivariadas, conforme o caso. Fazemos, então, considerações sobre a utilização dessas ferramentas no âmbito do Poder Judiciário e de modo a analisar sua aplicação a partir do referencial abordado no Capítulo 1.

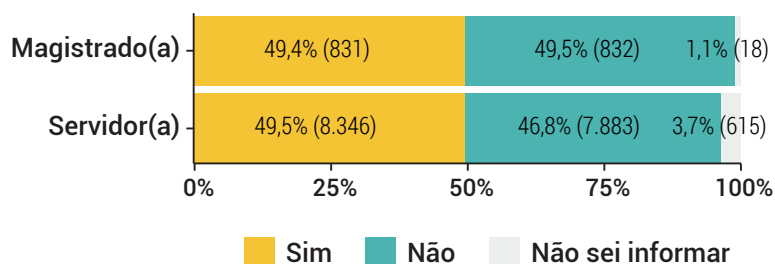
2. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste item, passamos à análise das informações do levantamento sobre o uso de IAGs no Poder Judiciário brasileiro.

A primeira questão relevante diz respeito ao próprio uso de IAGs. O resultado apurado mostra que a ferramenta é empregada no Judiciário: praticamente a metade, tanto dos magistrados (49,4%) quanto dos servidores (49,5%), utiliza ou já teve experiência com o uso de IAGs de texto. Deve-se destacar, porém, que os usos aqui indicados incluem tanto aqueles na vida pessoal quanto em atividades profissionais e acadêmicas.

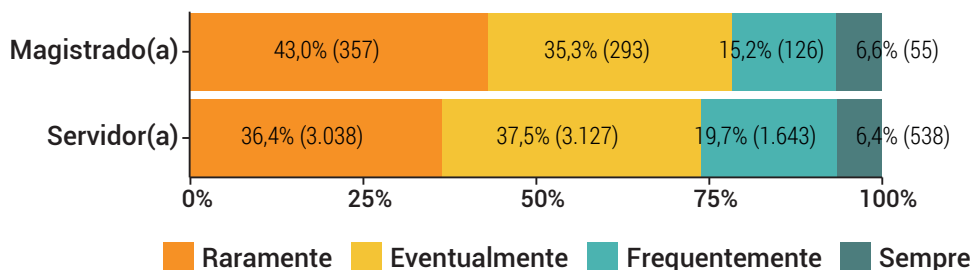
Ou seja, não se pode dizer que, atualmente, metade dos respondentes usam a ferramenta na prestação do serviço público. Mas o percentual de uso dos *chatbots* de IAGs, em geral, é expressivo, reflexo da sua popularização e do seu desenvolvimento nos últimos dois anos.

Figura 7: Grau de utilização de ferramentas de IAG



Quanto à frequência de uso, a maioria (entre 75% e 80%) utiliza-as rara ou eventualmente.

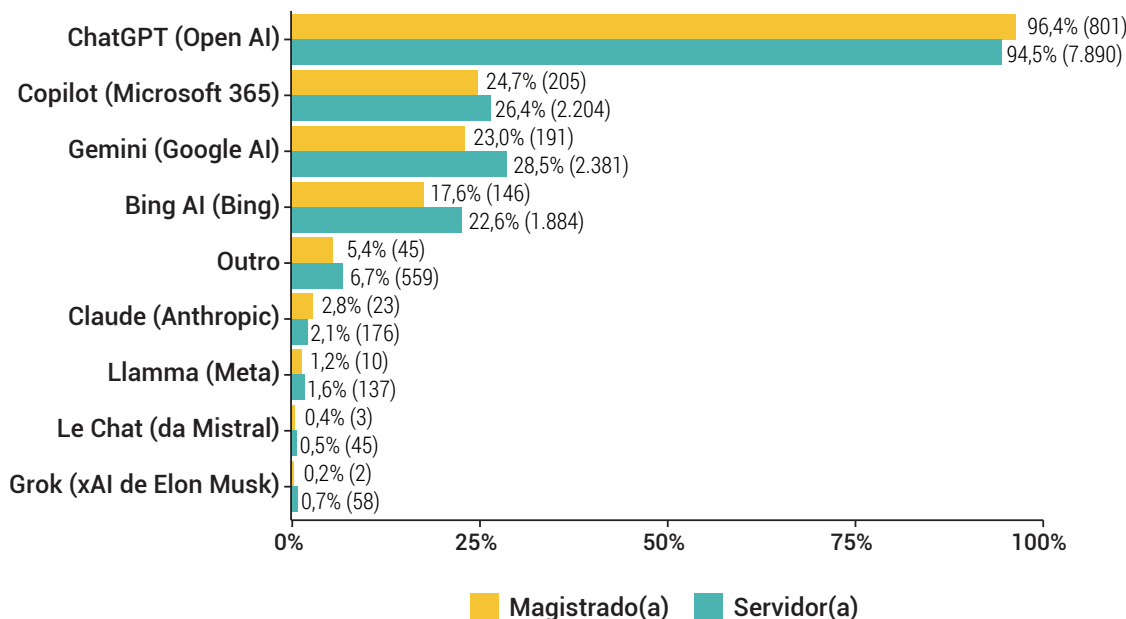
Figura 8: Frequência de utilização das ferramentas de IAG



Dentre as ferramentas utilizadas, vê-se que a maioria, dentre aqueles que declararam ter utilizado ferramentas de IAG, já teve experiência de uso do ChatGPT, atual líder de mercado, mas percentual significativo, cerca de um quarto dos servidores e magistrados, também experimentou outras ferramentas que vêm ganhando popularidade no Brasil,

como Copilot (Microsoft 365), Gemini (Google AI) e Bing AI, que são ferramentas associadas a outros softwares de largo emprego em atividades pessoais e profissionais, como buscadores e pacotes de ferramentas de escritório.

Figura 9: IAGs utilizadas



Como apresentado no Capítulo 1, a disponibilização oficial de ferramenta de IAG pela organização, em interfaces próprias, tende a trazer maior transparência entre os pares quanto ao uso, o que é valioso dentro do uso responsável de IAGs. Por enquanto, segundo declarações dos respondentes, como se observa na Figura 10, a maioria dos usos se dá em versões abertas da ferramenta – 75% entre magistrados(das) e 90% entre servidores(as), entre os que usam (ou usaram) IAGs.

Em percentual menor, está o uso de ferramentas contratadas individualmente pelos usuários, o que significa acesso a versões de maior qualidade ou com mais funcionalidades do software. Conforme Figuras 11 e 12, aqueles que contratam a ferramenta ou usam versões disponibilizadas pelo tribunal utilizam com mais frequência a ferramenta, indicador positivo, tendo em vista que usam versões de maior qualidade quanto aos resultados.

Percentual ainda menor afirma usar versões contratadas pelo tribunal. Os tribunais onde estão lotados os respondentes que disseram utilizar “versão desenvolvida pelo meu tribunal” são: TJAC, TJBA, TJDF, TJGO, TJMG, TJMS, TJMT, TJPA, TJPE, TJPI, TJPR,

TJRJ, TJRO, TJSC, TJSP, TJTO, TRE-BA, TRE-MG, TRE-PA, TRE-SP, TRF-1, TRF-3, TRF-4, TRT-1, TRT-12, TRT-13, TRT-15, TRT-24, TRT-5, TRT-7 e TRT-9129.

Observa-se, nas Figuras 11 e 12, que os respondentes usuários de ferramentas disponibilizadas pelo tribunal ou em versões pagas utilizam com mais frequência do que aqueles que utilizam versões abertas.

Figura 10: Tipo de versão predominantemente utilizada

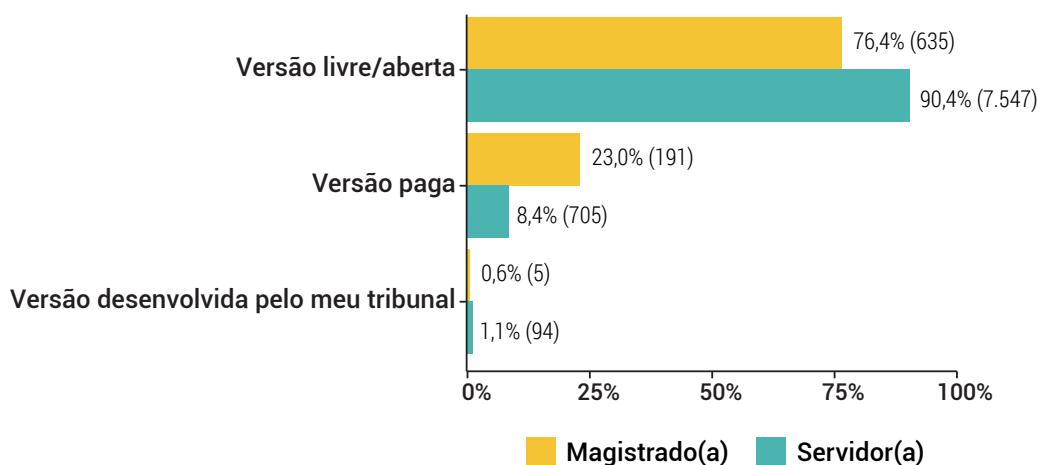
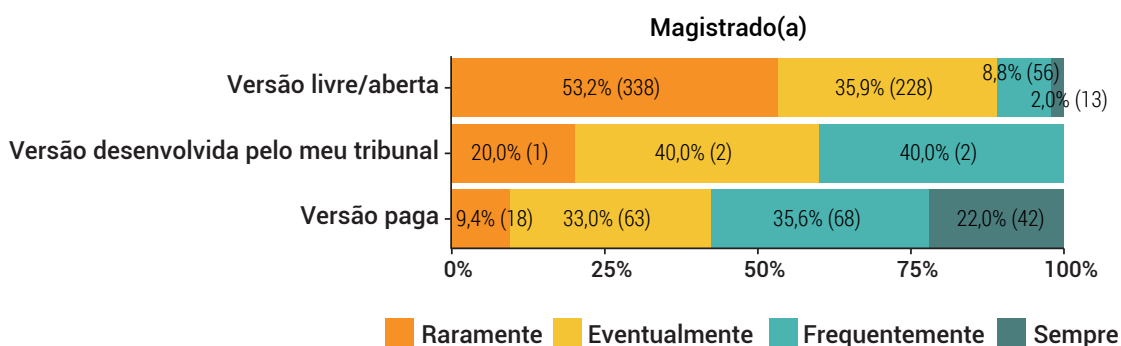
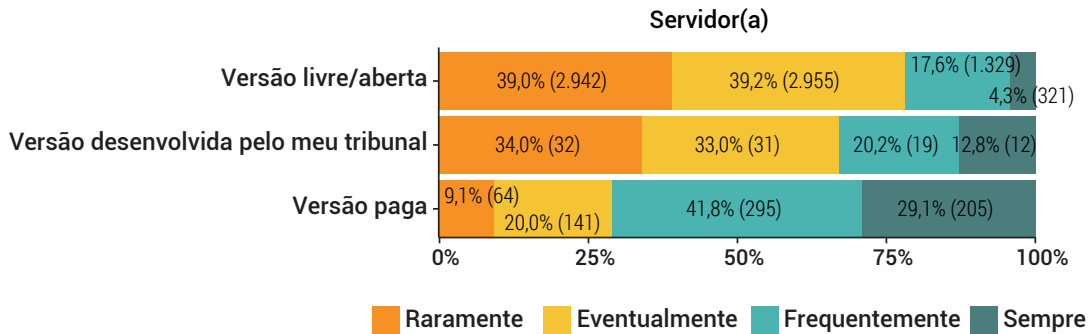


Figura 11: Frequência de utilização das ferramentas de IAG segundo o tipo de versão predominantemente utilizada (Magistrado(a))



129 A contratação de ferramentas de IAG não é reportada ao Sinapses, de modo que, nesta pesquisa, não foi verificada a correção dessas declarações.

Figura 12: Frequência de utilização das ferramentas de IAG segundo o tipo de versão predominantemente utilizada (Servidor (a))



Nota interessante, surgida no cruzamento entre os dados coletados sobre o uso e o perfil de escolaridade dos servidores e magistrados, evidencia que o uso de IAGs aumenta entre aqueles que atualmente desenvolvem atividades acadêmicas, participando de cursos de graduação ou pós-graduação ou como docentes. Ferramentas de IAGs vêm sendo empregadas no ambiente acadêmico, na graduação e na pós-graduação, de modo que o contato dos servidores e magistrados com essa comunidade pode ser indicativo de estímulo ao uso.

Figura 13: Utilização de ferramenta de IAG segundo os magistrados(as) e os servidores(as) que fazem algum curso de graduação ou pós-graduação atualmente

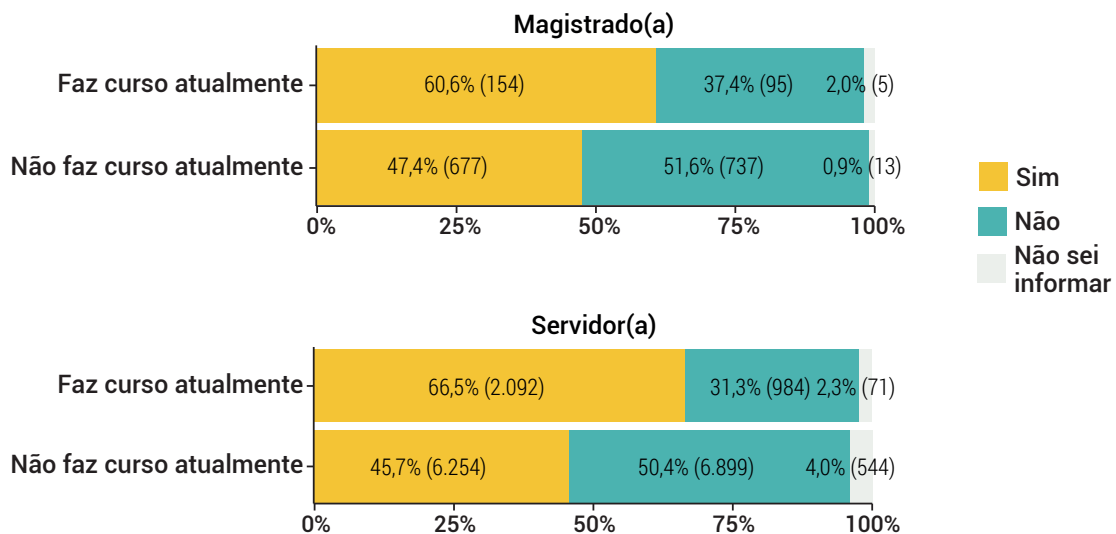
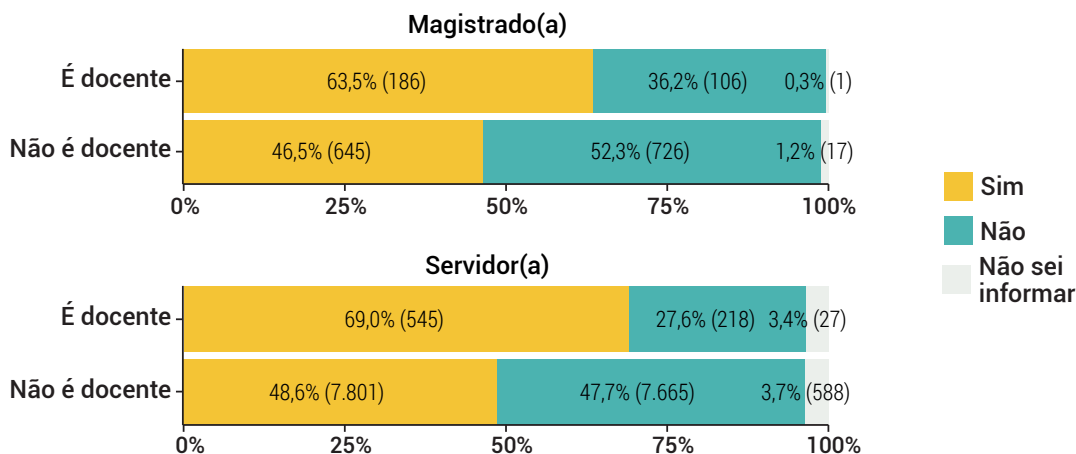


Figura 14: Utilização de ferramenta de IAG segundo os magistrados(as) e os servidores(as) que trabalham também como docentes



Não só a utilização como também a frequência aumentam entre aqueles que frequentam ambientes acadêmicos, como docentes ou discentes em cursos de graduação ou pós-graduação.

Figura 15: Frequência de uso de IAGs entre magistrados(as) e servidores(as) que fazem curso de graduação ou pós-graduação

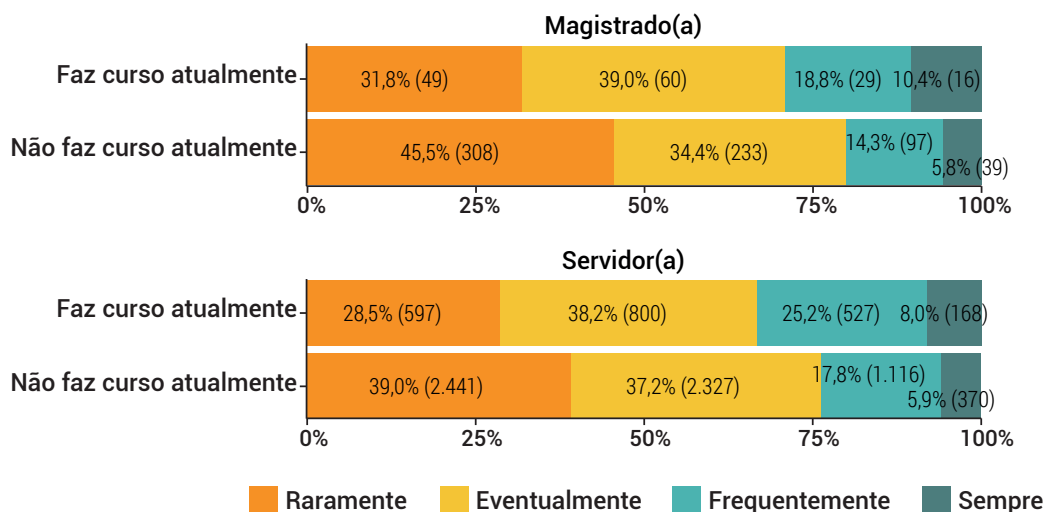
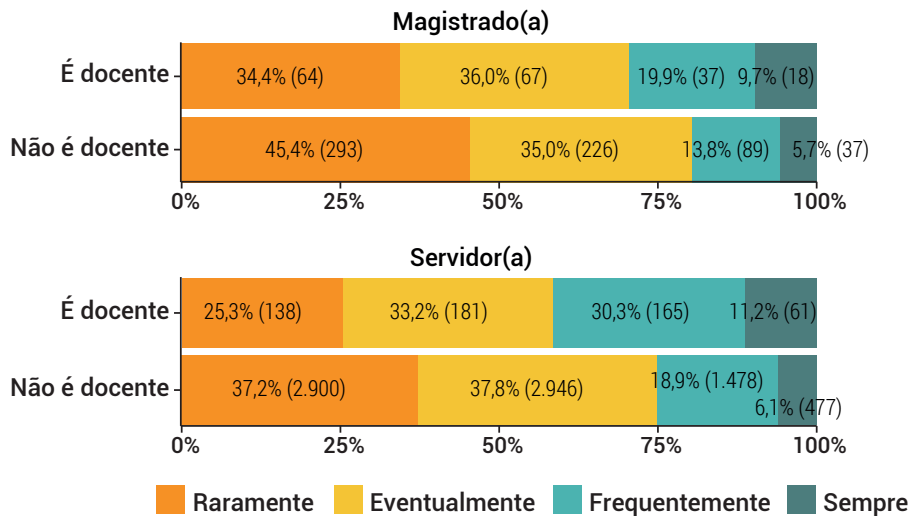
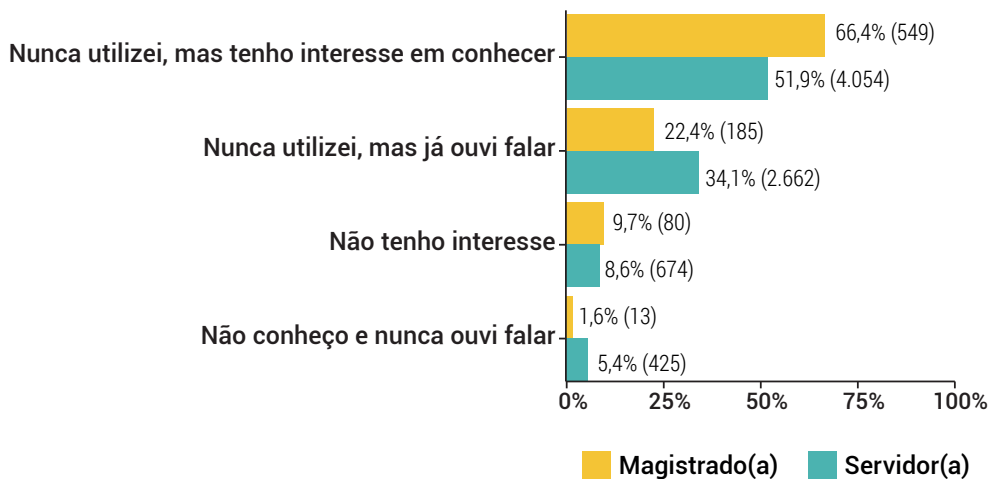


Figura 16: Frequência de uso de IAGs entre magistrados(as) e servidores(as) que trabalham como docentes



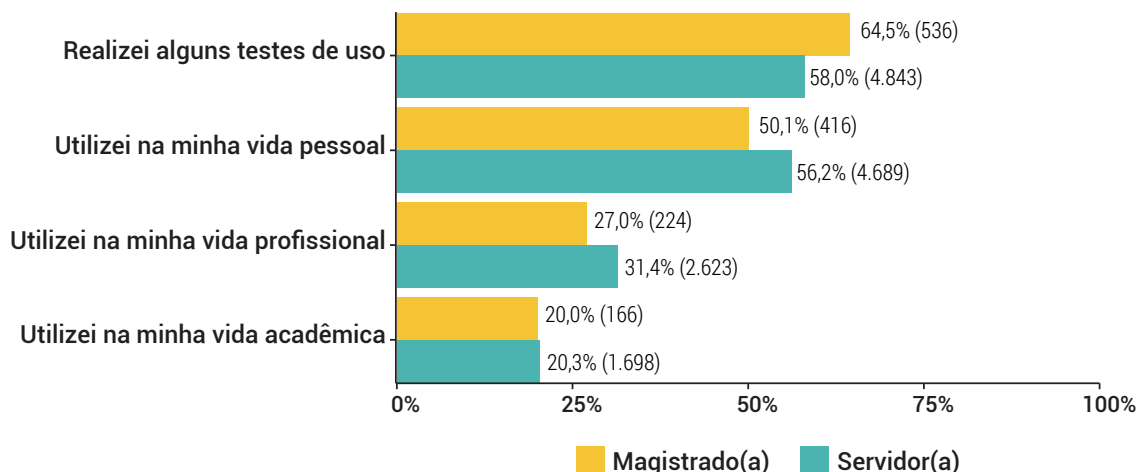
Entre servidores(as) e magistrados(as) que não tiveram experiência no uso de ferramentas de IAG, ou seja, cerca de metade dos respondentes, nota-se que a maioria tem interesse em conhecer a ferramenta.

Figura 17: Interesse em IAGs entre aqueles que não utilizaram



Sobre aqueles que tiveram experiência com IAGs, a maioria indicou ter usado em sua vida pessoal, mas percentual significativo, cerca de um terço daqueles que utilizam a ferramenta, ou seja, um sexto dos(as) magistrados(as) e servidores(as), indicou já ter usado IAGs em suas atividades profissionais, o que mostra a pertinência do debate sobre o tema de modo a aprofundar o entendimento e trazer subsídios para reflexões e ações dos tribunais.

Figura 18: Experiência daqueles que usam ferramentas de IAG



Como visto no Capítulo 1, considerando a preocupação com a qualidade dos resultados das IAGs, principalmente em domínios técnicos de aplicação, como na atividade desenvolvida nos tribunais, e com a inadequação das ferramentas para pesquisas fáticas ou buscas de informação, uma das perguntas-chave da pesquisa buscou levantar os tipos de uso pelos respondentes. Embora a maioria tenha indicado usos adequados, como perguntas diversas ao *chatbot*, geração de textos, aperfeiçoamento textual, tradução e resumo de textos, criação de tabelas ou sistematização, análise e classificação de documentos, é significativo o percentual daqueles que utilizam a ferramenta para pesquisas em geral (cerca da metade) – o que não necessariamente se aplica a atividades profissionais – e também para busca de jurisprudência (15% entre os magistrados), de precedentes, processos similares, leis e regulamentos, bem como para atividades ligadas ao exercício do serviço jurisdicional, como resumo de documentos jurídicos, geração de cálculos judiciais e sugestão de peças processuais.

Tal resultado está relativamente bem distribuído entre as áreas de atuação, a não ser no item de criação de códigos de programação, que se destaca para servidores não ligados à área judiciária. Não obstante, é interessante notar que 47 magistrados(as) indicaram utilizar a ferramenta para a criação de códigos de programação.

Figura 19: Tipos de uso de ferramentas de IAG

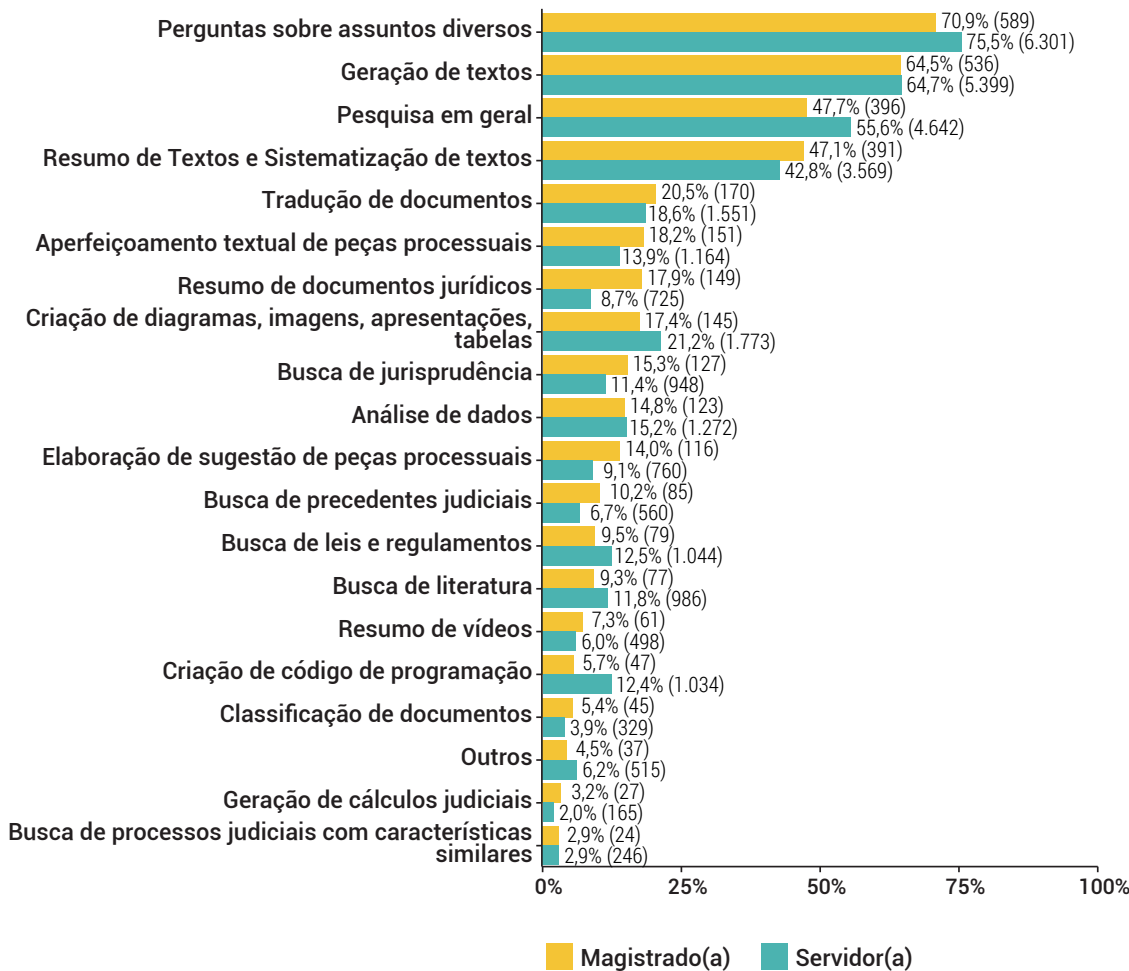
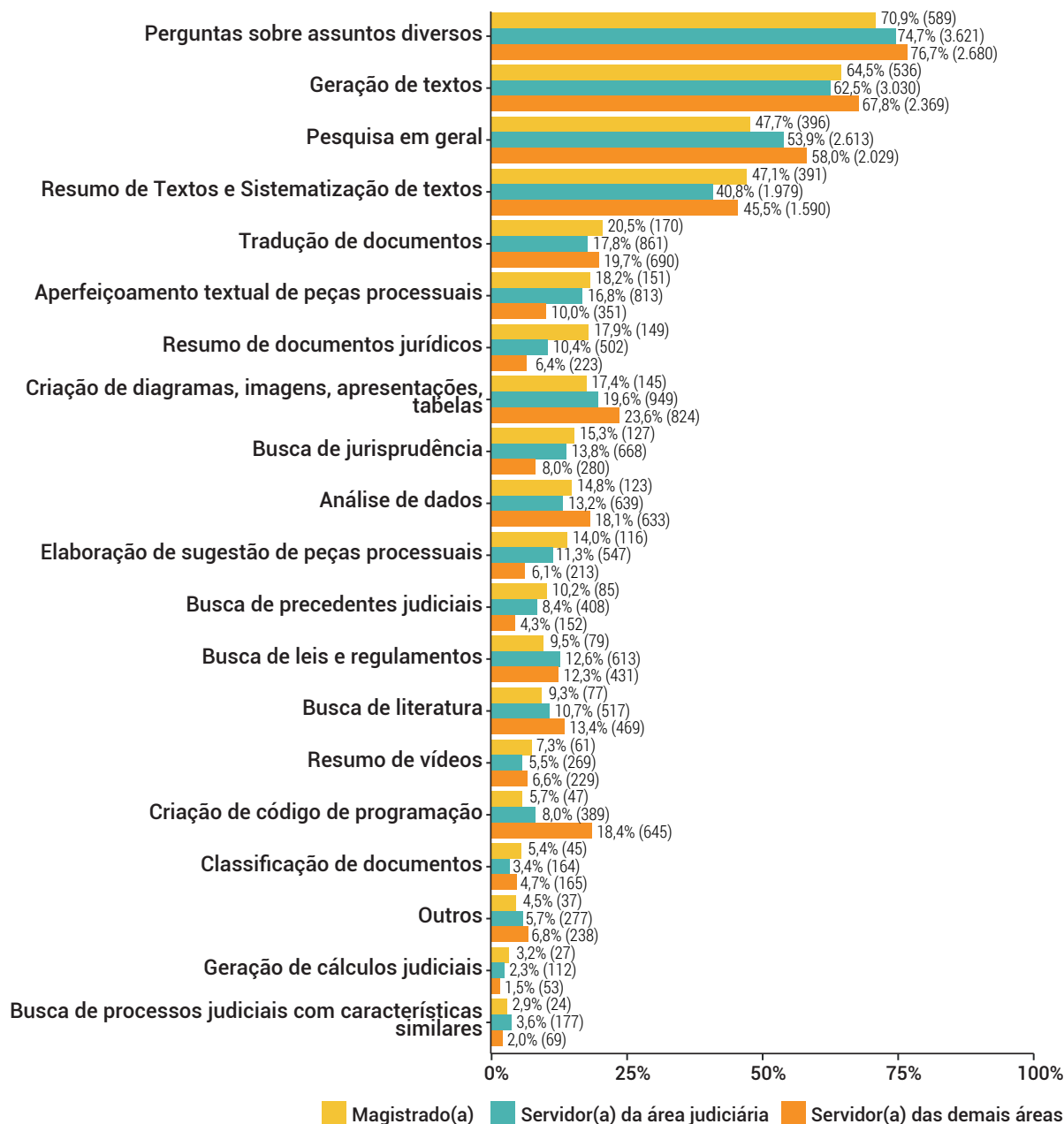


Figura 20: Tipos de uso de ferramentas de IAG pelos servidores(as) segundo a área



Apesar de haver percentual significativo de declarações do uso de IAGs para pesquisa de jurisprudência entre os(as) servidores(as), tal número é pouco representativo frente ao total que realiza buscas de jurisprudência por diferentes canais ou mecanismos. A frequência de uso das IAGs para busca de jurisprudência é reduzida frente à frequência de uso de outros canais para o mesmo fim, tanto entre magistrados(as) quanto entre

servidores(as), sendo mais frequente o uso de páginas de jurisprudência oficiais dos tribunais, seguido de ferramenta geral de busca, como o Google. Em grau menor, o site JusBrasil, sites de notícias jurídicas (Conjur, Migalhas, Jota) e e-mail de tribunal. É interessante também observar que o canal oficial (páginas de jurisprudência dos tribunais) é o mais frequentemente utilizado para consulta de jurisprudência, demonstrando que instrumentos oficiais podem ter maior respaldo.

Figura 21: Percentual de servidores(as) que fazem consulta de jurisprudência

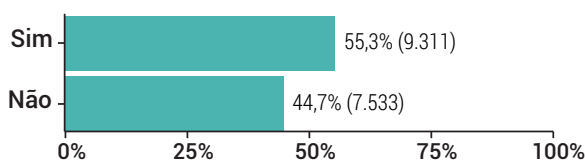
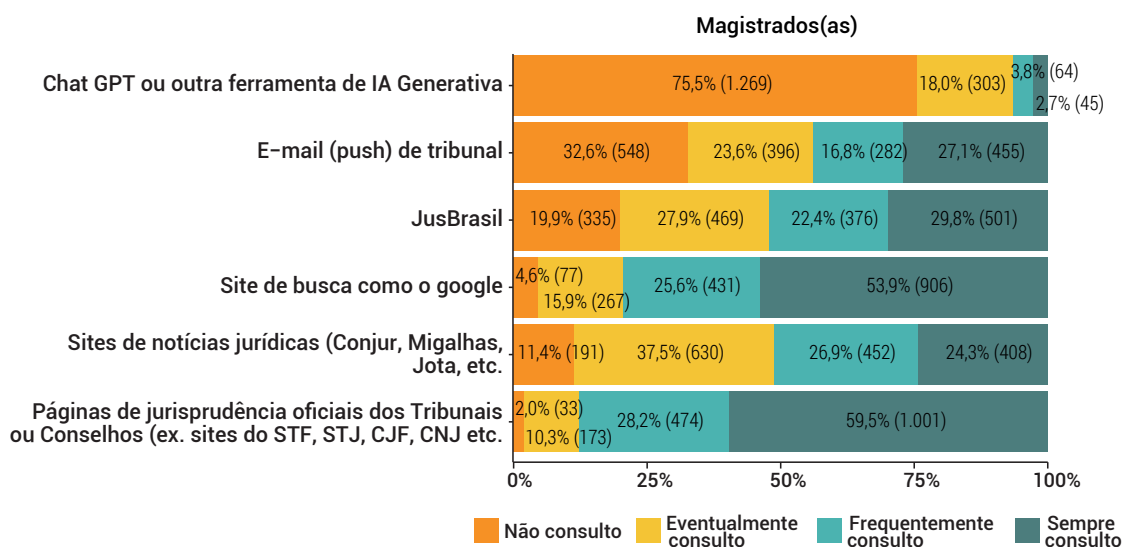


Figura 22: Frequência de uso de ferramentas de busca de jurisprudência



As consultas de jurisprudência são realizadas com mais frequência e pela maioria dos respondentes em sites oficiais de tribunais, sites especializados ou Google, conforme evidenciado nesta pesquisa, que são canais mais adequados e confiáveis do que as IAGs para realização de buscas. Como visto no Capítulo 1, o uso das ferramentas de IAG pode trazer resultados equivocados, sendo necessária a verificação de precedentes ou quaisquer referências a fatos nos resultados.

Vale considerar que cerca da metade dos respondentes não experimentou IAGs de textos, e a maioria daqueles que já utilizaram a ferramenta relatou fazer raramente ou eventualmente o uso – cerca de 75% entre magistrados(as) e 80% entre servidores(as).

Assim, é possível afirmar que a maioria dos membros do Judiciário (entre 80% e 90%) tem pouca experiência no uso dessas ferramentas.

Ocorre que, na pergunta acerca das tarefas em que a IAG seria útil, percentual significativo de respondentes indicou o uso para busca de jurisprudência – cerca de 70% entre magistrados(as) e 60% entre servidores(as). Como também evidenciado nas Figuras 23 e 24, a maioria dos magistrados(as), cerca de 70%, crê que o uso de IAGs para pesquisas de jurisprudência seria útil. Usar as IAGs para pesquisa de jurisprudência não é em si um problema, desde que os resultados sejam efetivamente revisados e a existência ou referência de precedente verificada. Daí a importância da compreensão das limitações das IAGs, seus usos adequados, e da orientação quanto à revisão do conteúdo.

Figura 23: Opinião sobre tarefas no Poder Judiciário em que o uso de IAG seria útil

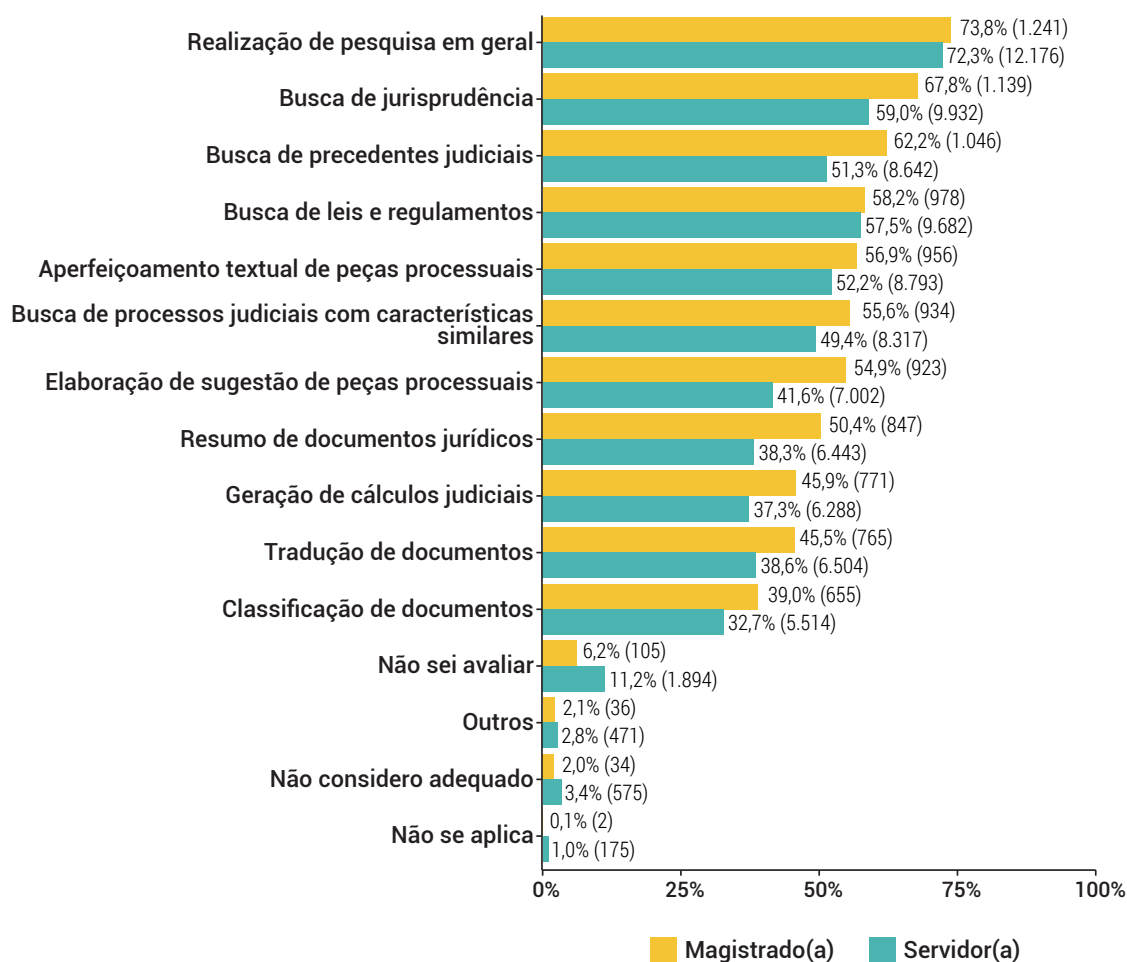
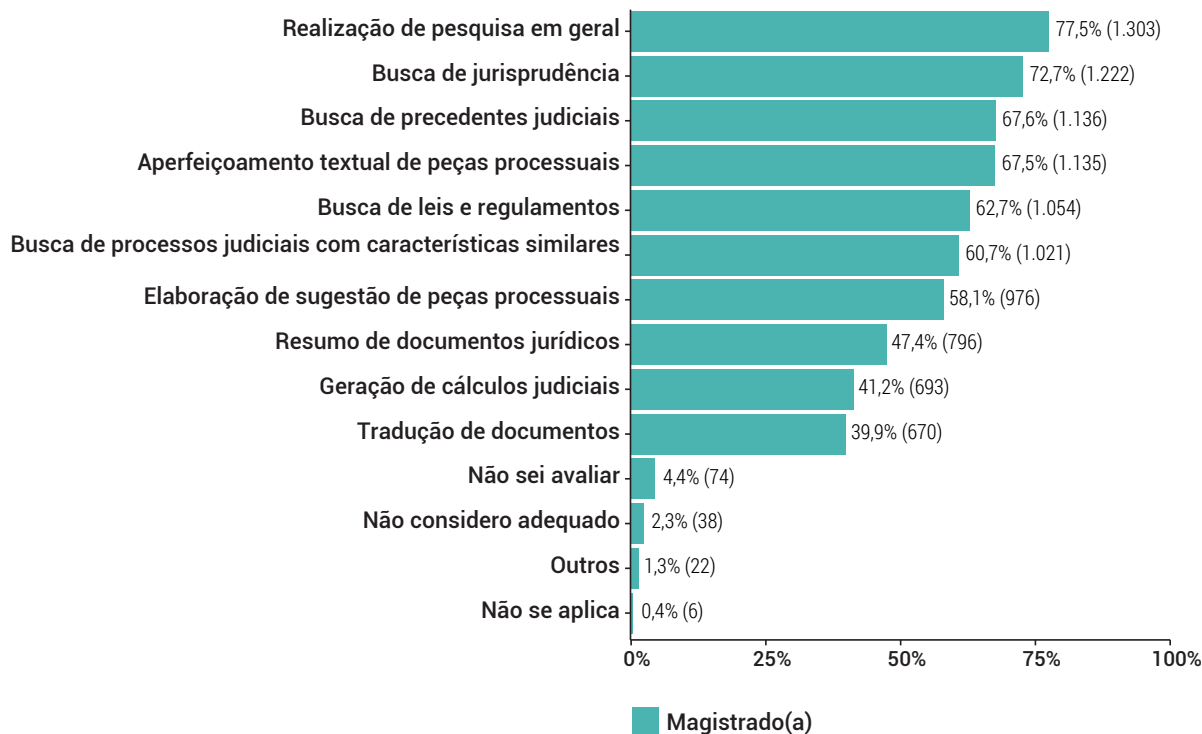


Figura 24: Usos das ferramentas que os(as) magistrados(as) consideram que seriam adequados pelos(as) servidores(as) do seu gabinete



Entre as limitações ou dificuldades apontadas pelos(as) respondentes, 51,9% percebem que não sabem usá-las adequadamente, elemento importante a se considerar quanto à necessidade de treinamento dos membros do Judiciário para aprimorar suas habilidades e potencializar os benefícios do uso dessas ferramentas.

Como segunda opção de maior frequência, em 48,9% dos(as) magistrados(as), há a indicação da falta de confiança nos resultados gerados, e, em 32,6% dos casos, os resultados continham muitos erros, elemento positivo da perspectiva de governança e preocupações éticas, pois distancia os tribunais do viés de automação e indica maior cuidado na revisão dos resultados gerados pela máquina.

Outro elemento importante quanto às limitações e às dificuldades encontradas está no percentual de magistrados(das) e servidores(as) que se preocupam com a ética (cerca de 10%), licitude (cerca de 15%) e ausência de regulamentação (cerca de 15%) do uso, fator que, aliado ao avanço do emprego dessas ferramentas para execução dos serviços, pode levar ao uso não transparente, além de apontar para a oportunidade da revisão da regulação vigente.

Tais informações são distribuídas de modo relativamente uniforme entre as faixas etárias, a não ser, ainda que de modo tênue, a preocupação quanto ao caráter ético e à licitude do uso, que parece preocupar mais aqueles com idade acima de 70 anos, ao lado da dificuldade em operar a ferramenta nessa faixa etária.

Figura 25: Principais limitações, dificuldades ou desafios enfrentados ao utilizar ferramentas de IAG

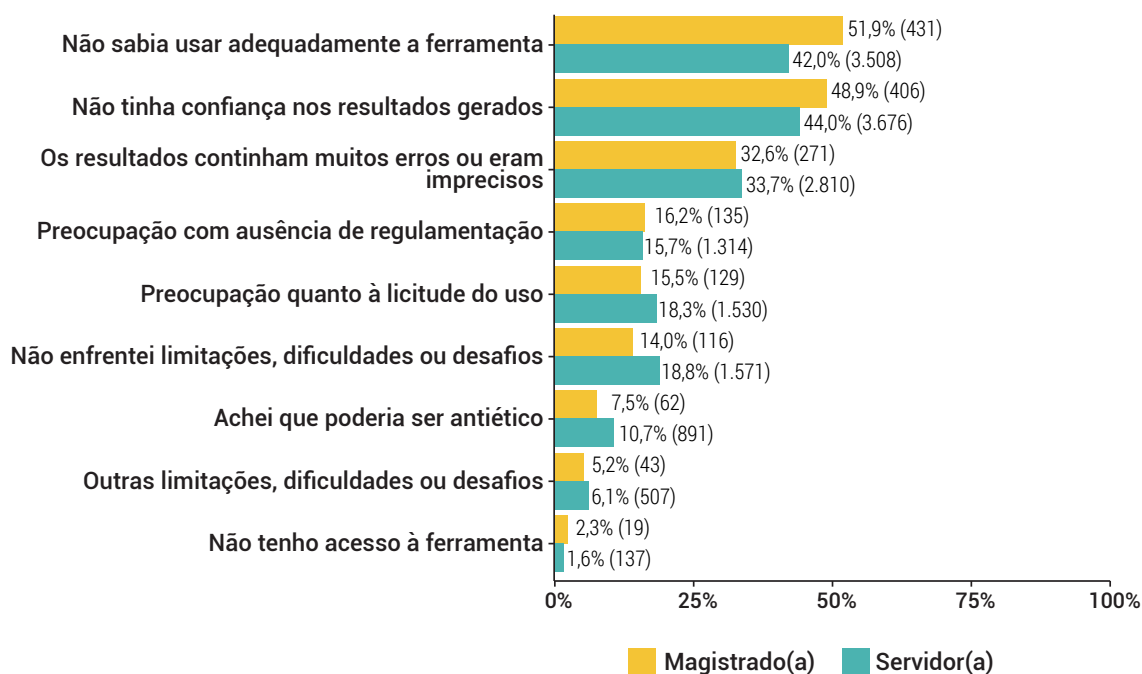


Figura 26: Principais limitações, dificuldades ou desafios enfrentados pelos(as) magistrados(as) ao utilizarem ferramentas de IAG de acordo com a idade

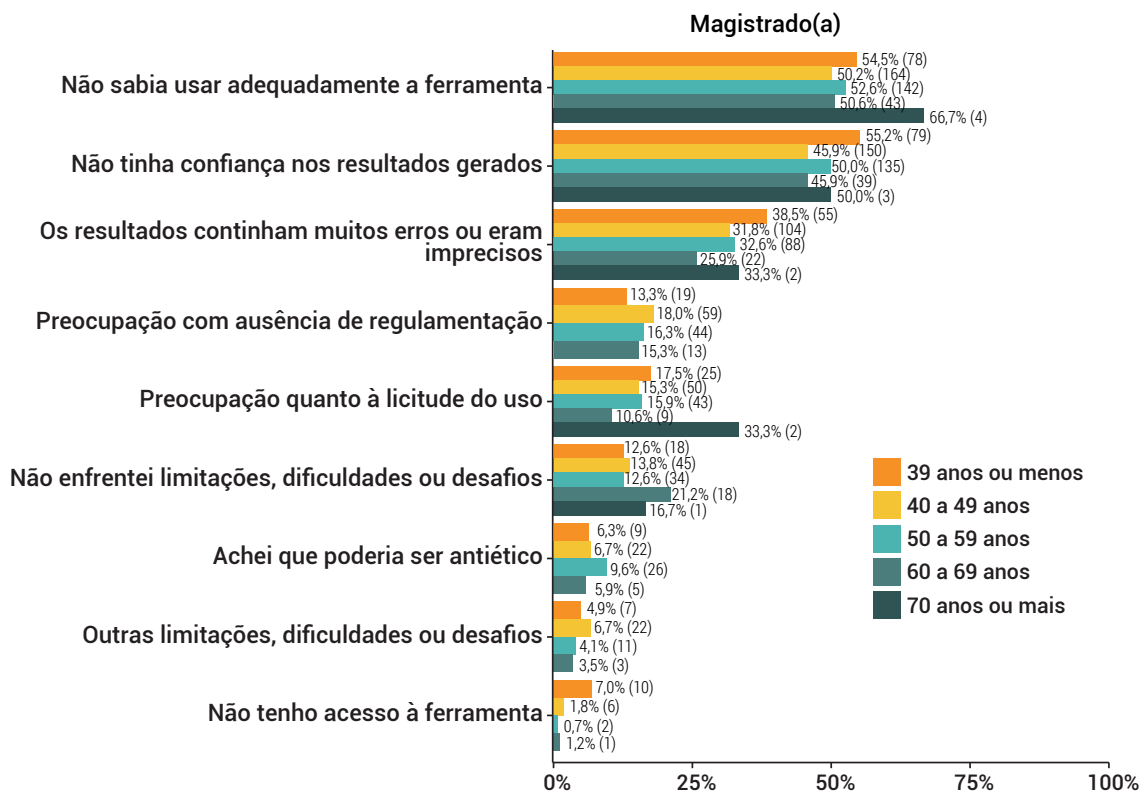
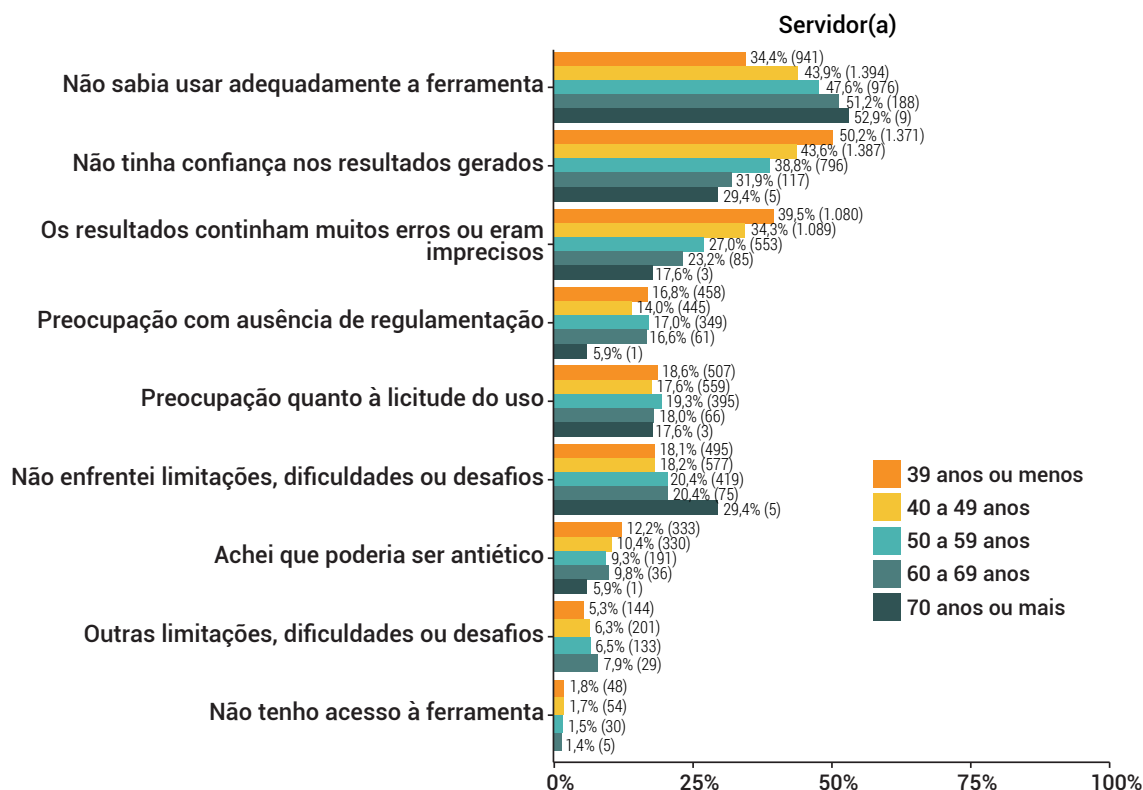


Figura 27: Principais limitações, dificuldades ou desafios enfrentados pelos(as) servidores(as) ao utilizarem ferramentas de IAG de acordo com a idade



Como esperado, os resultados mostram que quanto maior a frequência de uso, maior a familiaridade com a ferramenta. Também entre aqueles que utilizam com maior frequência a ferramenta é maior a percepção quanto a erros e imprecisões nos resultados, fator positivo em relação à preocupação quanto ao viés de automação.

Por outro lado, notadamente entre os(as) magistrados(as), há preocupação quanto à licitude. Como visto no Capítulo 1, a preocupação quanto à licitude ou legitimidade do uso da ferramenta pode se associar à falta de transparência quanto ao seu uso.

Figura 28: Principais limitações, dificuldades ou desafios enfrentados pelos(as) magistrados(as) ao utilizarem ferramentas de IAG segundo frequência de utilização das ferramentas de IAG

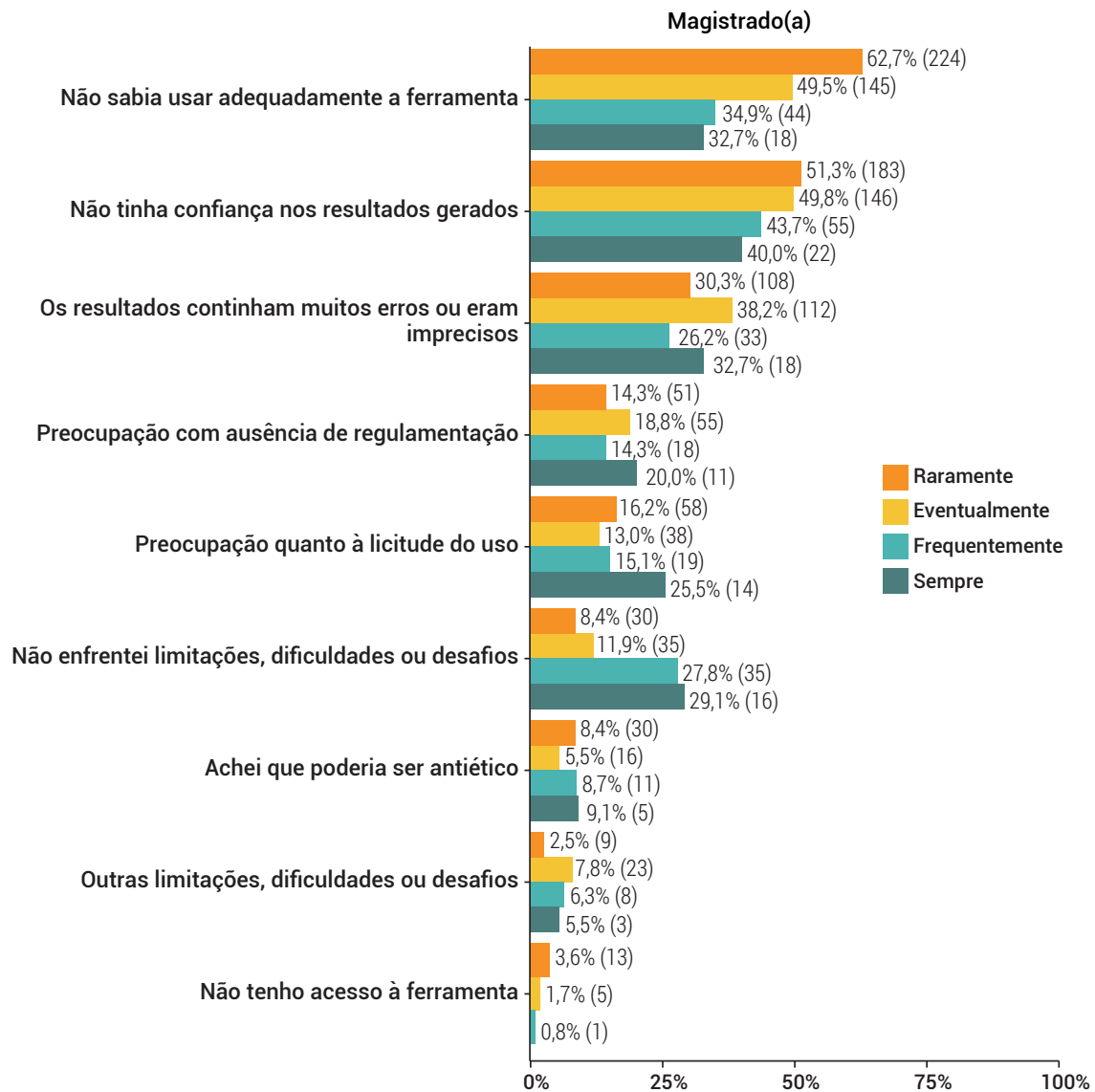
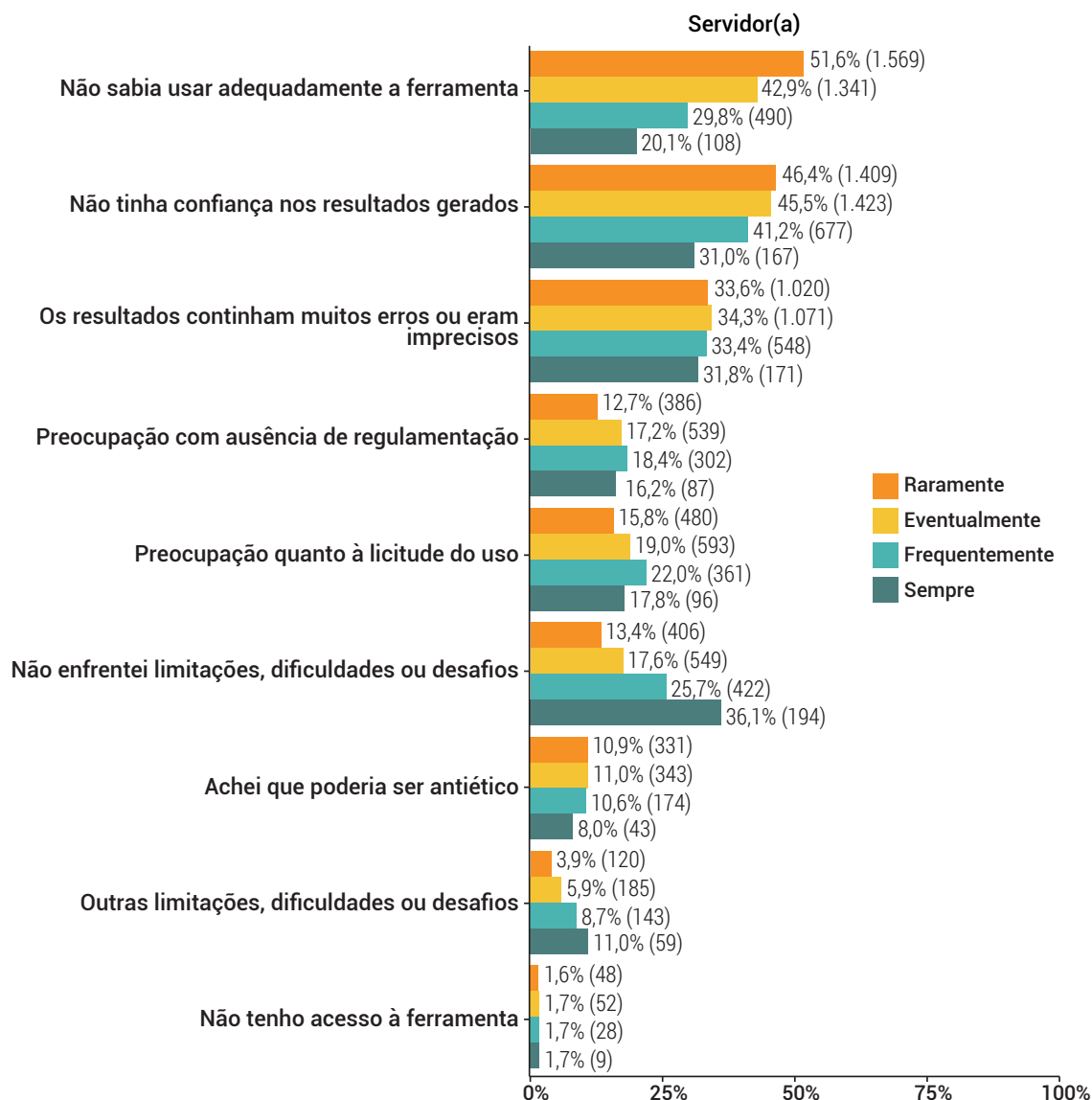


Figura 29: Principais limitações, dificuldades ou desafios enfrentados pelos(as) servidores(as) ao utilizarem ferramentas de IAG segundo frequência de utilização das ferramentas de IAG



Apesar das dificuldades e dos desafios encontrados, a maioria dos(as) magistrados(as) e servidores(as), possuem uma visão positiva sobre as IAGs, considerando afirmarem que a ferramenta pode ser útil em atividades profissionais – cerca de 80% entre magistrados(as) e cerca de 70% entre servidores(as) –, percentual que é distribuído de modo relativamente uniforme, como observado na Figura 31, entre as diferentes áreas (administrativa, apoio judicial e judiciária), a não ser entre a área de TI, estatística ou ciência de dados, em que o otimismo quanto à utilidade é mais acentuado (90%).

Figura 30: Percentual de magistrados(as) e servidores(as) que consideram que o uso da IAG pode auxiliar em suas atividades de rotina

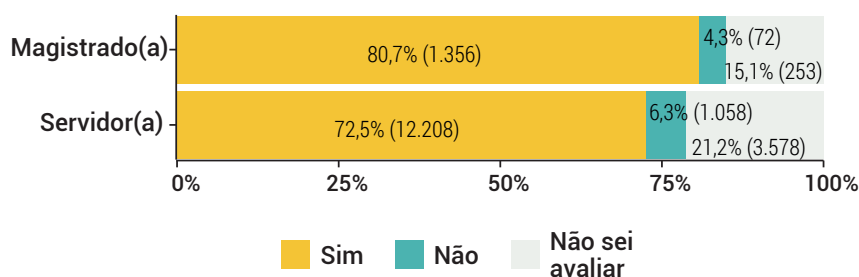
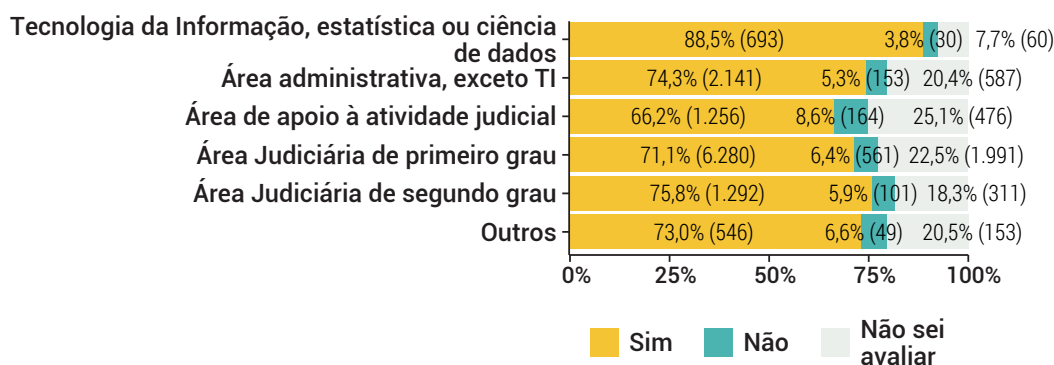


Figura 31: Percentual de magistrados(as) e servidores(as) que consideram que o uso da IAG pode auxiliar em suas atividades de rotina por área



Quando se faz o recorte por idade, ou por ano de ingresso no Poder Judiciário, observa-se que a percepção sobre a possibilidade de que as ferramentas de IAG possam contribuir aumenta entre os(as) magistrados(as) e servidores(as) mais jovens ou que ingressaram após 2010:

Figura 32: Percentual de magistrados(as) e servidores(as) que consideram que o uso da IAG pode auxiliar nas suas atividades de rotina por idade

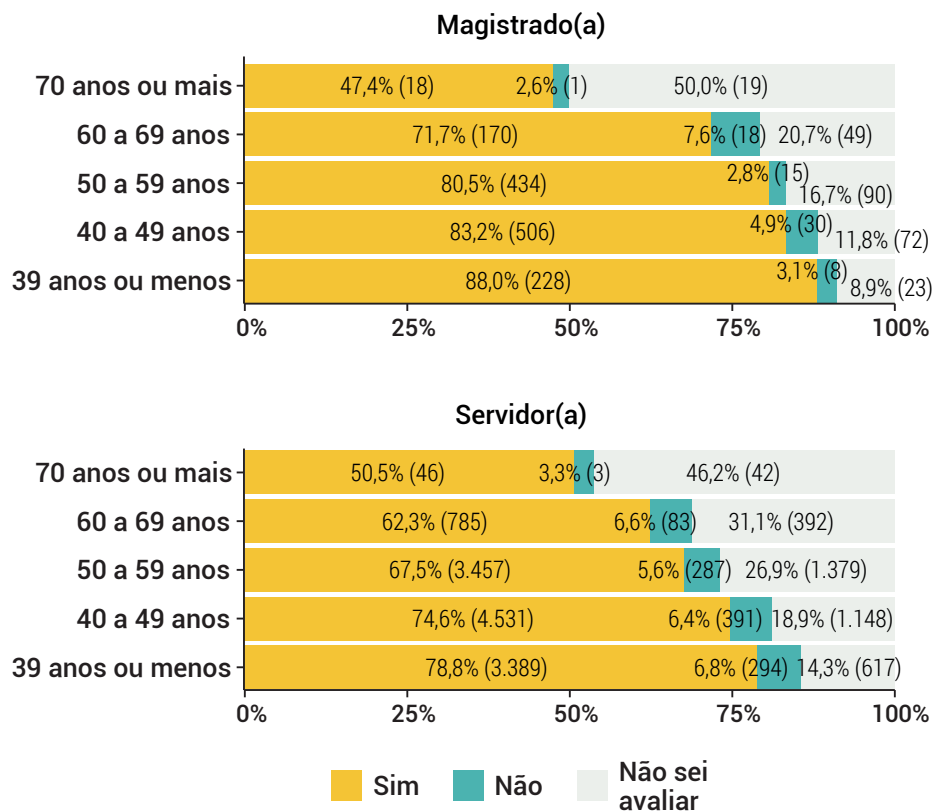
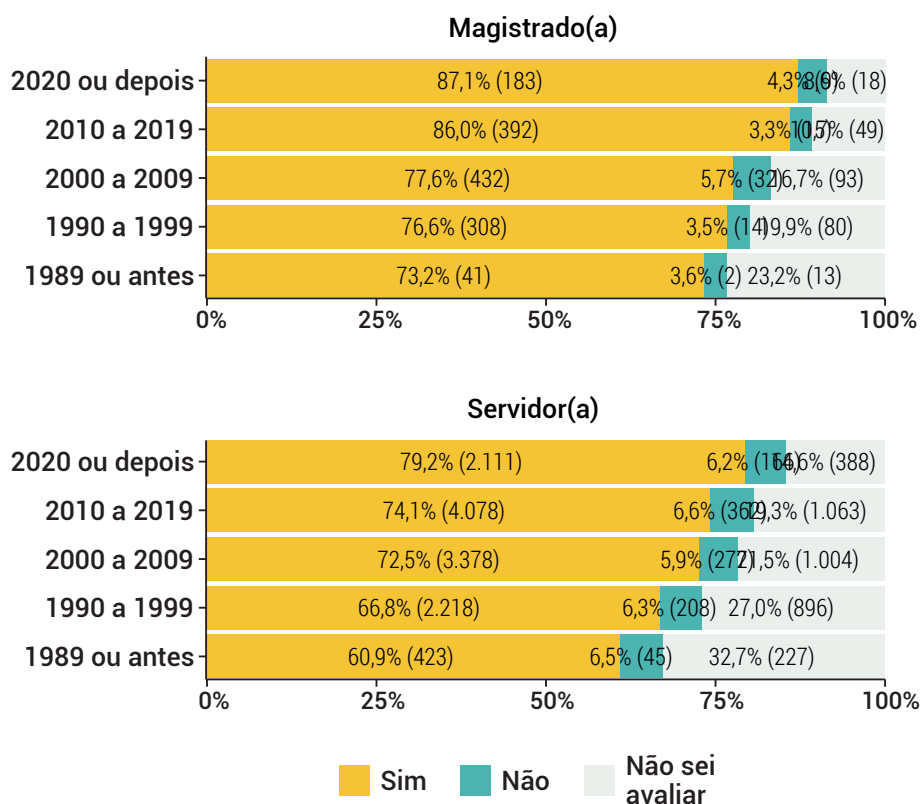


Figura 33: Percentual de magistrados(as) e servidores(as) que consideram que o uso da IAG pode auxiliar nas suas atividades de rotina por ano de posse



Tal percepção encontra-se refletida nas respostas às perguntas sobre interesse em treinamento e capacitação para uso das ferramentas de IAGs. Conforme a Figura 34, a maioria dos(as) magistrados(as) e servidores(as) gostaria de receber capacitação para o uso da tecnologia, sendo que, conforme indica a Figura 35, a crença na utilidade da capacitação concentra-se predominantemente na atividade profissional (entre 95% e 98% fizeram essa indicação).

Figura 34: Gostaria de receber capacitação sobre o uso das tecnologias de IAG

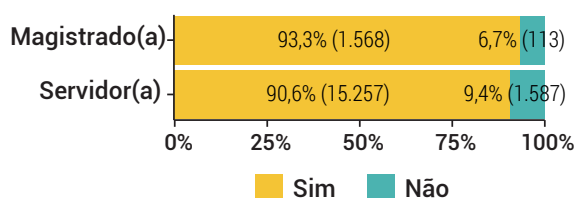
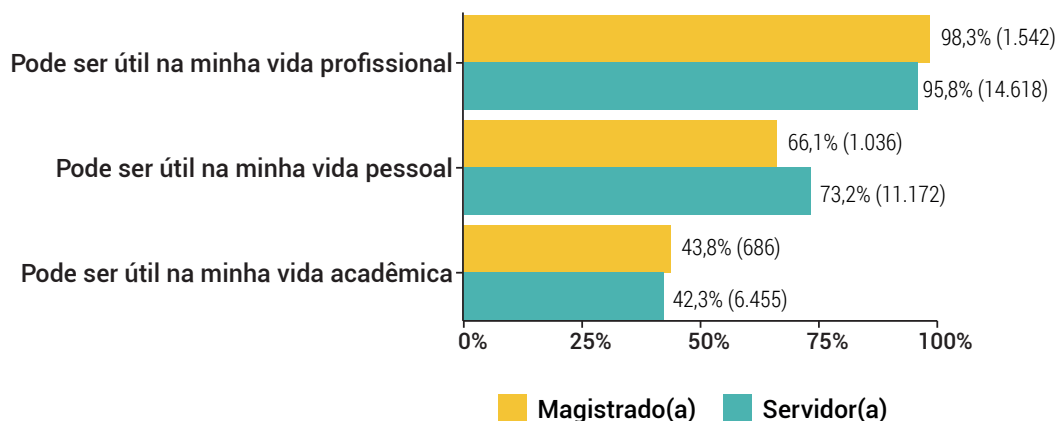


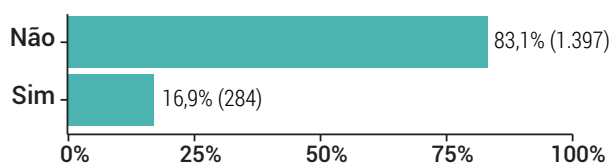
Figura 35: Motivos para receber capacitação sobre o uso de IAGs



Entrando agora no aspecto da transparência, nota-se que os dados gerados são relevantes. Em primeiro lugar, destaca-se que cerca de 85% dos(as) assessores(as) de magistrados(as) revelaram não informar a utilização da ferramenta em suas atividades profissionais. Como destacado no Capítulo 1, tendo em vista que o resultado do uso de IAGs de texto é indiscernível do conteúdo humano, a falta de informação entre os pares de uma organização pode passar despercebida e dificultar, assim, o necessário trabalho de revisão, principalmente em se tratando de domínio técnico de aplicação, como é o campo jurídico.

Levando-se em conta, ainda, que há uso considerável, conforme evidenciado nesta pesquisa, de IAGs para fins inadequados, como busca de jurisprudência e, mais do que isso, disposição e crença, dentre aqueles menos familiarizados, de que a ferramenta seria útil para tanto, é importante a orientação sobre o uso e a necessidade de verificação dos resultados, para que não se corra o risco de que resultados imprecisos, equivocados ou mesmo com “alucinações” estejam presentes em documentos judiciais.

Figura 36: Percentual de servidores(as) e/ou assessores(as) que informaram ter utilizado a IAG como ferramenta de apoio no desenvolvimento das atividades profissionais

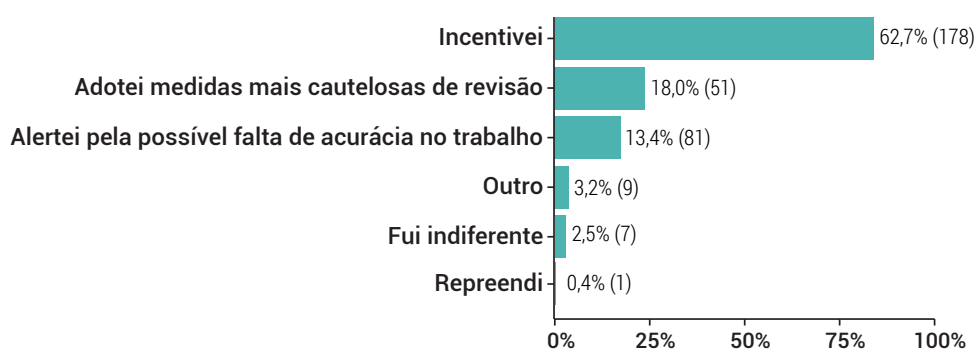


É curioso notar que, apesar da falta de transparência quanto ao uso, foi mínima a reação de repreensão pelos(as) magistrados(as) relativamente àqueles(as) que informaram ter utilizado ferramenta de IAG na execução de alguma atividade profissional. Em geral, ao menos da perspectiva dos(as) magistrados(as) em relação a servidores(as)

ou assessores(as), houve, em cerca de 60% dos casos, reação positiva, informando ter incentivado o uso.

Cerca de 20% dos(as) juízes(as) assinalaram ter adotado medidas mais cautelosas de revisão e um percentual ainda menor, 10%, assinalou ter alertado quanto a possíveis imprecisões ou erros no trabalho realizado com auxílio dessas ferramentas. Isso significa que o incentivo ao uso não é acompanhado da consciência das medidas adequadas de governança, como a revisão e o controle de acurácia dos resultados gerados.

Figura 37: Reação dos(as) magistrados(as) ao serem informados(as) por servidores(as) e/ou assessores(as) sobre a utilização de IAG como ferramenta de apoio no desenvolvimento das atividades profissionais



A percepção dos(as) magistrados(as) e dos(as) servidores(as) quanto à reação entre pares no ambiente de trabalho sobre o uso de IAGs é mais equilibrada em relação à indiferença ou ao incentivo à utilização, ambos em torno de 30%. É mínima, conforme mostram as duas figuras a seguir, a percepção de que houve desencorajamento ou repreensão quanto ao uso da ferramenta.

Nota-se ligeira inconsistência da Figura 38 em relação à figura anterior (Figura 37), no que diz respeito à transparência sobre o uso, que aqui aparece em menor percentual, muito embora aquela se refira à relação do(a) servidor(a) com o(a) magistrado(a) em uma pergunta direta sobre ter ou não informado sobre o uso da ferramenta.

Novamente, quando a pergunta se refere a uma relação hierárquica direta, como na Figura 39, o percentual de respondentes que não informam sobre o uso da ferramenta parece guardar maior coerência com o percentual indicado na Figura 37. Por outro lado, a percepção de que teria ocorrido incentivo ao uso pelo superior hierárquico se reduz, ficando entre 10% e 25% apenas.

Figura 38: Reação observada no ambiente de trabalho sobre o uso da IAG na atividade profissional

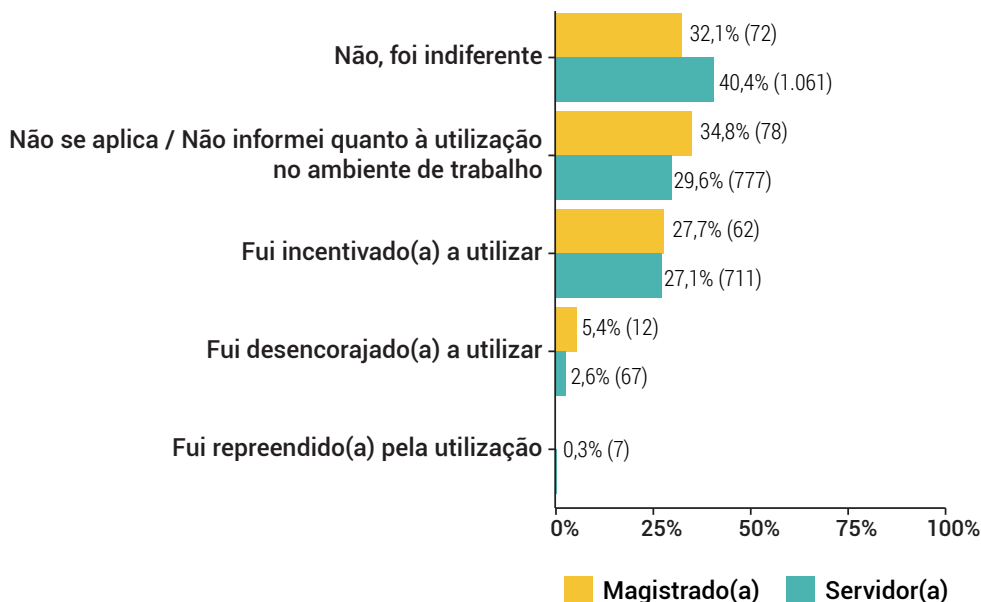
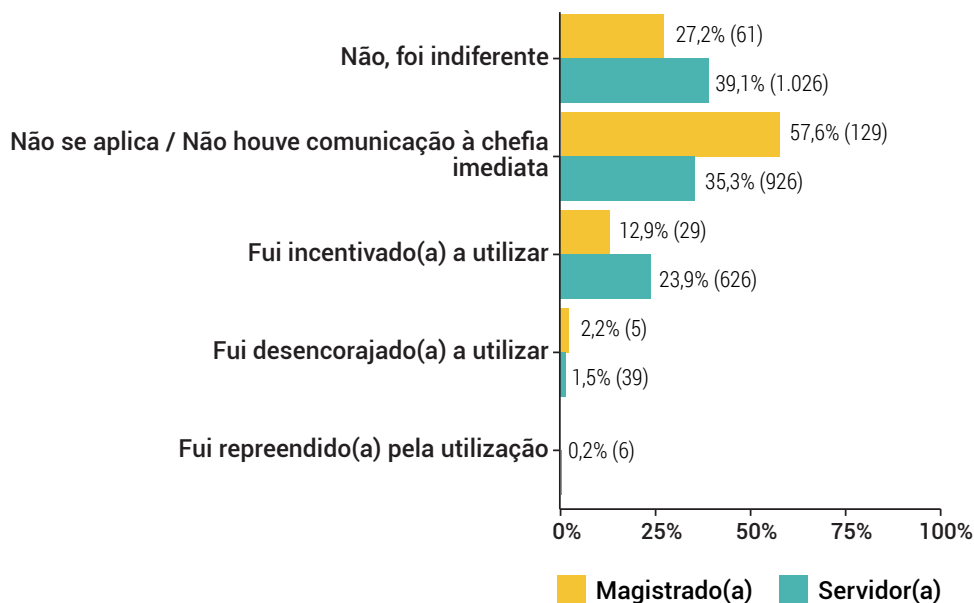


Figura 39: Reação da chefia imediata sobre o uso da IAG na atividade profissional



Seguindo na verificação dos dados produzidos, além das questões de múltipla escolha, foram formuladas duas questões para respostas livres. A primeira indagava sobre os tipos de uso, com a seguinte formulação: “18. Na sua opinião, em quais atividades finalísticas do Poder Judiciário poderia ser utilizada IAG?”. A segunda, que apenas solicitava considerações livres, a seguinte: “19. Você teria considerações adicionais que

entende relevantes sobre o uso de IAG nas suas atividades profissionais?” para que os respondentes manifestassem seus interesses, crenças e preocupações quanto ao uso das IAGs no Judiciário.

Como, ao todo, o levantamento resultou em 17.525 respostas, foi necessário utilizar ferramentas computacionais para sua análise, em particular com o uso do ChatGPT, para categorização das respostas, cuja metodologia encontra-se descrita no Apêndice B.

Em relação à pergunta livre sobre empregos possíveis de IAGs no Judiciário, as respostas abordaram as seguintes sugestões de uso:

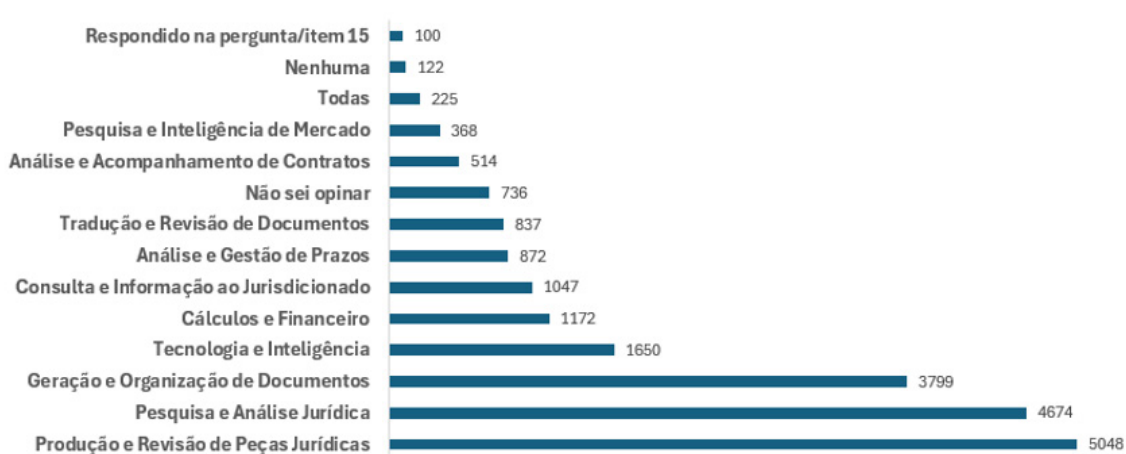
- i. **Análise e acompanhamento de contratos:** acompanhamento e elaboração de contratos administrativos e elaboração de contratos.
- ii. **Análise e gestão de prazos:** gestão de tarefas administrativas, andamento de processos de registro de candidatura e de prestação de contas, movimentações processuais de rotina.
- iii. **Consulta e informação ao jurisdicionado:** *bots* para ajuda ao jurisdicionado no acesso ao processo legal, consulta sobre valores de custos processuais, orientações e movimentações jurídicas.
- iv. **Cálculos e financeiro:** geração de cálculos judiciais e financeiros.
- v. **Geração e organização de documentos:** redação de termos de acordo e síntese de processos, elaboração de certidões, elaboração de atos ordinatórios, produção de documentos em casos similares, classificação e organização de documentos processuais e administrativos dentro dos sistemas PJE e SEI, busca e inserção de informações em processos.
- vi. **Pesquisa e análise jurídica:** consulta e busca de jurisprudência, pesquisa e análise de documentos legais (leis, regulamentos, doutrinas), pesquisa doutrinária ou pesquisas em geral.
- vii. **Pesquisa e inteligência de mercado:** pesquisa de preços para aquisição de materiais de consumo, pesquisa de editais e contratos de outros órgãos, pesquisa de bens e valores, pesquisa de endereços e bens, pesquisa patrimonial.
- viii. **Produção e revisão de peças jurídicas:** produção de peças (minutas de despachos, decisões, sentenças etc.), elaboração de autos de avaliação e outros autos no contexto de mandados judiciais, auxílio na elaboração de sentenças e decisões, criação de minutas para posterior revisão, elaboração e revisão de textos jurídicos (sentenças, despachos, certidões), correção ortográfica e gramatical, revisão e aperfeiçoamento textual de peças processuais, sugestão de peças processuais, elaboração de acórdãos.

- ix. **Tecnologia e inteligência:** montagem de painéis de Business Intelligence, inteligência e contrainteligência policial judicial.
- x. **Tradução e revisão de documentos:** tradução de documentos jurídicos, revisão e adequações em matérias sedimentadas.

Os tipos de uso sugeridos parecem mostrar que os respondentes possuem noção sobre os usos de sistema de inteligência artificial e designam tarefas burocráticas ou repetitivas, sem diferenciar claramente modelos de IA descritivos de modelos de IA generativos. As sugestões predominantes, porém, são adequadas a IAGs e estão ligadas à geração de documentos processuais diversos.

Porém, refletindo aspecto que já apareceu nas respostas a perguntas de múltipla escolha, é significativa a quantidade de sugestões de uso para a realização de buscas ou pesquisas fáticas.

Figura 40: Atividades sugeridas pelos respondentes



Para os tópicos, o resultado é:

- i. **Análise e processo judicial:** o tópico reúne questionamentos ou dúvidas sobre a capacidade da IA em avaliar a individualidade dos processos e peculiaridades ou fatos do caso, sobre substituir o caráter artesanal das decisões jurídicas, além de preocupações quanto a uma possível massificação da prestação do serviço jurisdicional.
- ii. **Impacto no trabalho e no emprego:** o tópico reúne considerações e preocupações sobre o impacto das IAs no emprego, críticas à possibilidade de substituição humana e à desvalorização profissional, bem como preocupações em relação ao resultado do trabalho.

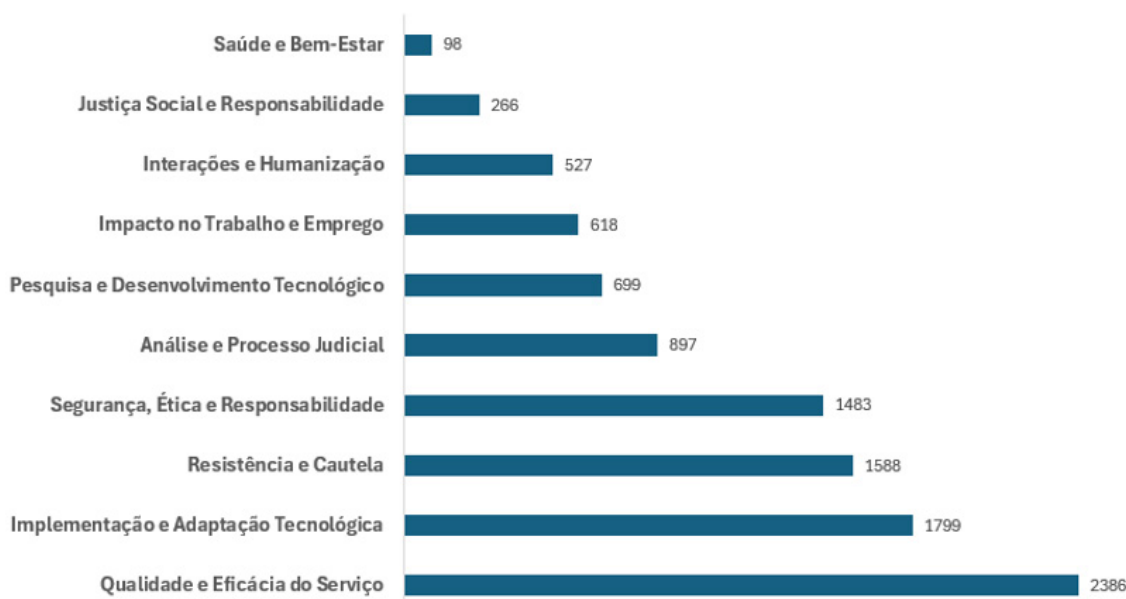
- iii. **Implementação e adaptação tecnológica:** o tópico reúne considerações sobre a necessidade de implementação gradual das IAs no Judiciário, sobre adaptação do Poder Judiciário a transformações tecnológicas, sobre capacitação dos servidores, sobre a necessidade de divulgação e esclarecimento acerca do uso de IAs, bem como a respeito da valorização do servidor.
- iv. **Interações e humanização:** o tópico reúne questionamentos sobre a adequação da IA a interações humanas, a necessidade de garantir a humanização das relações e a preservação da individualidade e da sensibilidade humana, destacando a incapacidade ou a necessidade de a IA ser orientada sobre valores e capacidades humanas como companheirismo e sensibilidade.
- v. **Responsabilidade e ética**¹³⁰: o tópico reúne considerações sobre a necessidade de regulação e preservação de padrões éticos no uso de IA no Judiciário.
- vi. **Pesquisa e desenvolvimento tecnológico:** o tópico reúne considerações que incentivam novas aplicações em tecnologia da informação e realização de pesquisas avançadas e que indicam percepções sobre o futuro da tecnologia no campo judicial.
- vii. **Qualidade e eficácia do serviço:** o tópico reúne considerações que incentivam o uso para aumento da qualidade e da eficiência do serviço, redução de tempo e aumento dos resultados da produção jurisdicional, bem como o emprego das ferramentas para auxílio à atividade.
- viii. **Resistência e cautela:** o tópico reúne ponderações sobre a necessidade de cautela na implantação de mudanças, resistência e precauções na aplicação, incluindo demandas sobre divulgação e esclarecimento em relação ao uso das ferramentas no Judiciário.
- ix. **Saúde e bem-estar:** o tópico reúne considerações que trazem preocupações sobre o bem-estar do(a) servidor(a), impactos sobre a qualidade do ambiente de trabalho e a desconsideração de aspectos humanos nas relações no âmbito do Poder Judiciário.

.....
130 Embora o ChatGPT tenha utilizado a expressão “Justiça Social” para nomear o agrupamento (expressão que aparece na Figura 41), o conteúdo reunido nesse tópico está relacionado mais a comentários sobre regulação, ética e fiscalização, sendo que o termo Justiça Social admite várias acepções e pode ser equívoco, razão pela qual substituímos o nome por “Responsabilidade e Ética”.

- x. **Segurança e proteção de dados**¹³¹: o tópico reúne considerações quanto a segurança da informação, proteção de dados pessoais e vieses, além de demandas sobre responsabilidade no uso da tecnologia quanto a esses aspectos.

Embora o tópico com maior número de menções reflita otimismo com os possíveis benefícios decorrentes do uso de IAGs, em termos de aumento de eficiência e qualidade da prestação do serviço, a maior parte dos tópicos revela preocupações de diversas ordens em relação ao emprego das IAGs. Vale dizer que parte significativa dos respondentes se preocupa com o impacto da tecnologia nos empregos, com a qualidade e o humanismo das relações no trabalho e com aspectos éticos, questionam a adequação da substituição de habilidades humanas e artesanais da prestação jurisdicional por máquinas, demandam maior esclarecimento e divulgação sobre as ferramentas, valorização do servidor, programas de treinamento e capacitação, além da regulamentação do uso.

Figura 41: Considerações apresentadas pelos respondentes



.....
 131 Embora o ChatGPT tenha utilizado a expressão “Segurança, responsabilidade e ética” para categorizar os comentários nesse agrupamento (expressão que aparece na Figura 41), os conteúdos estão mais ligados a temas de segurança cibernética e proteção de dados, razão pela qual substituímos o termo por “Segurança e Proteção de Dados”.

CONCLUSÕES E PRINCIPAIS ACHADOS¹³²

O presente relatório teve dois objetivos centrais:

- abordar aspectos de governança sobre o uso de sistemas de Inteligência Artificial Generativa (IAG) pelo Poder Judiciário; e
- relatar resultados de pesquisa sobre o uso de ferramentas de IAG de texto por magistrados(as) e servidores(as) dos tribunais brasileiros.

Quanto à análise de medidas de governança para IAGs na literatura e em diretrizes adotadas por tribunais estrangeiros, obtivemos os seguintes pontos principais:

> Governança sobre o uso de IAG nos tribunais

- Medidas para mitigar riscos de IAs tradicionais (erros, opacidade, discriminação, violações de privacidade, impactos ambientais) não são suficientes para IAGs.
- É conveniente a revisão de políticas de governança e a regulamentação pelo Conselho Nacional de Justiça.

> Características das IAGs

- Há geração de conteúdo novo (textos, áudios, imagens, vídeos).
- As interfaces são intuitivas para a interação em linguagem natural.
- O conteúdo gerado é indistinguível do humano, mas pode conter erros e “alucinações”.
- As ferramentas são facilmente acessadas pelos usuários.

> Preocupações e medidas de governança recomendadas para as IAGs

- Revisar os resultados e avaliar possíveis vieses no conteúdo gerado.
- Promover transparência no uso das IAGs.
- Evitar usar dados pessoais nas requisições e avaliar possíveis violações de direitos autorais.
- Avaliar impactos sociais e ambientais, bem como a concentração econômica nos mercados de IA.

> Transparência e decisão sobre o uso

.....
¹³² Elaborado com ChatGPT e revisado pelo autor. O *prompt* solicita que sejam escritos em tópicos os principais pontos do sumário executivo.

- A popularidade das IAGs e a facilidade de emprego por usuários descentralizou a decisão sobre o uso nas organizações, podendo torná-lo não transparente.
 - É recomendável o levantamento dos usos realizados e o estabelecimento de políticas de governança dentro das organizações.
- > **Preocupações éticas e medidas para tribunais**
- Há preocupações com o viés de automação (excesso de confiança nos resultados) e a falta de transparência entre os pares e entre terceiros.
 - Medidas recomendadas:
 - » disponibilização oficial das ferramentas;
 - » capacitação de servidores para uso adequado e responsável; e
 - » avaliação de fornecedores de IAGs (considerando qualidade dos resultados, filtragem de conteúdo abusivo, privacidade e sustentabilidade), em eventual caso de contratação.
 - Relatório da Unesco recomenda ampla transparência quanto ao uso de IAGs, muito embora tribunais estrangeiros não exijam a divulgação do uso de IAG nos pronunciamentos perante terceiros, apenas entre os pares para controle e revisão interna.

Quanto aos resultados do levantamento feito em pesquisa por adesão de magistrados(as) e servidores(as) dos tribunais brasileiros sobre o uso do GPT, temos os seguintes achados:

1. Uso de IAGs nos tribunais brasileiros

- É significativo entre magistrados(as) e servidores(as) (cerca de metade já teve experiência com IAGs).
- O uso nas atividades profissionais é considerável, mas a frequência é baixa (rara ou eventual).

2. Impacto da atividade acadêmica

- Há maior uso e frequência de IAGs entre aqueles que desenvolvem atividades acadêmicas (discentes ou docentes).

3. Interesse e treinamento

- Há elevado interesse na utilidade das IAGs e tendência de aumento em seu uso.
- A maioria dos respondentes deseja programas de treinamento e capacitação para uso da tecnologia.

4. Ferramentas utilizadas

- A maioria usa ferramentas abertas na Internet.
- Há um uso reduzido de ferramentas de IAG disponibilizadas pelos tribunais.

5. Tipos de uso nas atividades funcionais

- A maioria dos usos declarados é adequada.
- É significativo o uso de IAGs para pesquisa geral e busca de precedentes e jurisprudência.
- É necessária orientação quanto à verificação dos resultados na busca de precedentes.

6. Dificuldades e desafios

- Principais dificuldades: falta de familiaridade, incorreções e imprecisões no conteúdo.
- Dúvidas quanto à licitude e à ética podem afetar negativamente a transparência e a revisão interna.

7. Transparência no uso

- É preocupante que a maioria não revele o uso de IAGs a seus pares ou a superiores, o que pode dificultar a revisão interna e levar a imprecisões ou erros nos resultados.
- É necessário promover a transparência, com a disponibilização oficial de ferramentas e medidas de conscientização.

8. Considerações feitas por magistrados(as) e servidores(as)

- Existem preocupações com os impactos sociais da ferramenta e a relação humana no ambiente de trabalho.
- É necessária adaptação gradual às inovações tecnológicas, com programas de capacitação e valorização do servidor público.
- Acredita-se na utilidade das IAGs para aumentar a eficiência e a qualidade do serviço jurisdicional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBOT, R. Rational Robots: a response to interesting, renegotiated, and relational robots. **Jerusalem Review of Legal Studies**, n. 1, 2022, p. 40-53. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jrls/jlac004>.

AHN, M.; CHEN, Y. Digital transformation toward AI-augmented public administration: the perception of government employees and the willingness to use AI in government. **Government Information Quarterly**, v. 39, n. 2, 2022.

ALEMANHA. Federal Office for Information Security. **Generative AI Models: opportunities and risks for industry and authorities**. Disponível em: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/BSI/KI/Generative_AI_Models.pdf?__blob=publicationFile&v=4. Acesso em: 20 jul. 2024.

ALMADA, M.; MARANHÃO, J.; SARTOR, G. Artificial intelligence. In: PARCU, P.; ROSSI, M.; BOTTA, M. (Eds.). **Research handbook in competition & technology**. Edward Elgar Publishing, 2024.

ALQAHTANI, T. *et al.* The emergent role of artificial intelligence, natural learning processing, and large language models in higher education and research. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 19, n. 8, p. 1236-1242, 2023.

BAIDOO-ANU, D.; OWUSU ANSAH, L. Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. **Journal of AI**, v. 7, n. 1, p. 52-62, 2023. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4337484>. Acesso em: 10 jul. 2024.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. **Contratações de inovação: guia de alternativas jurídicas e de boas práticas para contratações de inovação**. 1. ed. Washington, D.C.: BID, 2023. Disponível em: <https://publications.iadb.org/pt/contratacoes-de-inovacao-guia-de-alternativas-juridicas-e-de-boas-praticas-para-contratacoes-de>. Acesso em: 15 ago. 2024.

BANDI, A.; ADAPA, P.; KUCHI, Y. The Power of Generative AI: a review of requirements, models, input-output formats, evaluation metrics, and challenges. **Future Internet**, v. 15, n. 8, p. 260, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/fi15080260>.

BBC NEWS. **Sony World Photography Award 2023: winner refuses award after revealing AI creation**. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-65296763>. Acesso em: 18 ago. 2024.

BENDER, E.; GEBRU, T.; MCMILLAN-MAJOR, A.; SHMITCHELL, S. 2021. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can language models be too big? In: **Proceedings of the 2021**

ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, p. 610–623. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>. Acesso em: 9 de jul. 2024.

BONFANTI, M.; CAVELTY, M.; WENGER, A. Artificial intelligence and cyber-security. In: **The Routledge Social Science Handbook of AI**, [s.l.]: Routledge, 2021.

BOWMAN, S. **Eight Things to Know about Large Language Models**. No prelo. Submetido em: 2 abr. 2023. arXiv:2304.00612v1 [cs.CL]. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2304.00612>. Acesso em: 9 set. 2024.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão n. 1.139/2022**. Plenário. Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Sessão de 25/5/2022. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/666220218.PROC/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%-252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520>. Acesso em: 19 de ago. 2024.

BRIGGS, J.; KODNANI, D. **The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth**. Goldman Sachs Global Economic Analyst, 2023.

CANADÁ. **Artificial Intelligence**: interim principles and guidelines on the court's use of Artificial Intelligence. 20 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://www.fct-cf.gc.ca/en/pages/law-and-practice/artificial-intelligence>. Acesso em: 6 ago. 2024.

CHEN, L. *et al.* **Artificial intelligence-based solutions for climate change**: a review. *Environmental Chemistry Letters*, v. 21, n. 5, p. 2525-2557, 2023.

CITRON, D.; PASQUALE, F. The scored society: due process for automated predictions. **Washington Law Review**, v. 89, p. 1, 2014.

CLIFFORD, R. Intellectual Property in the Era of the Creative Computer Program: Will the true creator please stand up? **Tulane Law Review**, v. 71, 1997, p. 1675-1703. Disponível em: https://scholarship.law.umassd.edu/fac_pubs/77/.

COMPETITION & MARKETS AUTHORITY. **AI Foundation Models**: technical update report. London: Department for Science, Innovation and Technology, 2023. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/661e5a4c7469198185bd3d62/AI_Foundation_Models_technical_update_report.pdf. Acesso em: 19 ago. 2024.

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. **ChatGPT in the Public Sector**: Overhyped or Overlooked? European Union, 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Pesquisa uso de inteligência artificial (IA) no Poder Judiciário**. 2023. Conselho Nacional de Justiça; Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/bitstream/123456789/858/1/Pesquisa%20uso%20da%20inteligencia%20artificial%20IA%20no%20poder%20judici%c3%a1rio_2023.pdf. Acesso em: 15 jul. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Procedimento de Controle Administrativo n. 0000416-89.2023.2.00.0000.**

CRAIG, C.; KERR, I. The death of the AI author. **Ottawa L. Rev.**, v. 52, p. 31, 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3374951>.

CRAWFORD, K. **Atlas of AI: power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence.** Yale University Press, 2021.

DAVIES, C. An Evolutionary Step in Intellectual Property Rights: artificial intelligence and intellectual property. **Computer Law & Security Review**, v. 27, p. 601-630, 2011.

DELL'ACQUA, F.; MCFOWLAND III, E.; MOLLICK, E.; LIFSHITZ-ASSAF, H.; KELLOGG, K.C.; RAJENDRAN, S.; KRAYER, L.; CANDELON, F.; LAKHANI, K.R. **Navigating the Jagged Technological Frontier: field experimental evidence of the effects of AI on knowledge worker productivity and quality.** 2023. Disponível em: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-013_d9b45b68-9e74-42d6-a1c6-c72fb70c7282.pdf. Acesso em: 12 jul. 2024.

EC HIGH LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE. **Orientações éticas para uma IA de confiança.** 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.2759/2686>. Acesso em: 15 jul. 2024.

FEDERAL TRADE COMMISSION; DEPARTMENT OF JUSTICE; CONSUMER FINANCIAL PROTECTION BUREAU. **Joint Statement on Enforcement Efforts Against Discrimination and Bias in Automated Systems.** Washington, D.C.: FTC, 2023. Disponível em: https://www.ftc.gov/system/files/ftc_gov/pdf/ai-joint-statement.pdf. Acesso em: 19 ago. 2024.

FERRARI, I. **Discriminação algorítmica e poder judiciário.** BOD GmbH DE, 2023.

FERREIRA, T. ChatGPT bate recorde como plataforma com crescimento mais rápido da história. **Olhar Digital**, 2 fev. 2023. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2023/02/02/internet-e-redes-sociais/chatgpt-bate-recorde-como-plataforma-com-crescimento-mais-rapido-da-historia/>. Acesso em: 18 ago. 2024.

FLORIDI, L. AI as agency without intelligence: on ChatGPT, Large Language Models, and other generative models. **Philosophy & Technology**, v. 36, n. 1, 2023.

FREITAG, C.; BERNERS-LEE, M.; WIDDICKS, K.; KNOWLES, B.; BLAIR, G.; FRIDAY, A. The real climate and transformative impact of ICT: a critique of estimates, trends, and regulations. **Patterns**, v. 3, n. 8, 2022.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Relatório de Inteligência Artificial: 3.ª Edição.** Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, Centro de Inovação, Administração e Pesquisa, 2023. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/relatorio_ia_3a_edicao_0.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

GATTI, B. Estudos quantitativos em educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n.1, p. 11-30, jan./abr. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/XBpXkMkBSs-bBCrCLWjzyWyB/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 18 ago. 2024.

GHIM, JONG-LYUL; AHN, SANGZIN. **Transforming clinical trials**: the emerging roles of large language models. *Translational and Clinical Pharmacology*, v. 31, n. 3, p. 131, 2023.

GIMPEL, H.; HALL, K.; DECKER, S.; EYMANN, T.; LÄMMERMANN, L.; MÄDCHE, A.; RÖGLINGER, R.; RUINER, C.; SCHOCH, M.; SCHOOP, M.; URBACH, N.; VANDIRK, S. **Unlocking the Power of Generative AI Models and Systems such as GPT-4 and ChatGPT for Higher Education**: a guide for students and lecturers. University of Hohenheim, 2023. Disponível em: https://digital.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/digital/Generative_AI_and_ChatGPT_in_Higher_Education.pdf. Acesso em: 10 jul. 2024.

GINSBURG, J.; BUDIARDJO, L. Authors and Machines. **Berkeley Technology Law Journal**, v. 34, n. 2, p. 343–456, 2018. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/2323/.

GOLDMAN SACHS. **Generative AI could raise global GDP by 7%**. 5 de abril de 2023. Disponível em: <https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.html>. Acesso em: 9 jul. 2024.

HAGENDORFF, T. **Machine psychology**: investigating emergent capabilities and behavior in large language models using psychological methods. arXiv preprint arXiv:2303.13988, 2023.

HATZIUS, J.; BRIGGS, J.; PIERDOMENICO, G. Global Economics Analyst: the potentially large effects of Artificial Intelligence on economic growth. **Goldman Sachs Publishing**, 26 mar. 2023. Disponível em: <https://www.gspublishing.com/content/research/en-reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html>. Acesso em: 15 ago. 2024.

HILLIER, M. Why does ChatGPT generate fake references? **TECHE**: Macquarie University's learning and teaching blog, 10 mar. 2023. Disponível em: <https://teche.mq.edu.au/2023/02/why-does-chatgpt-generate-fake-references/>. Acesso em: 29 mai. 2023.

HUSON, G. Copyright. **Santa Clara High Technology Law Journal**, v. 35, n. 2, p. 54-78, 2018. Disponível em: <https://digitalcommons.law.scu.edu/chtlj/vol35/iss2/2/>.

IBM. **Confidential Data in Prompt**. Disponível em: <https://www.ibm.com/docs/en/watsonx/saas?topic=atlas-confidential-data-in-prompt>. Acesso em: 15 ago. 2024.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION (IBM). **Confidential Data in Prompt**. Disponível em: <https://www.ibm.com/docs/en/watsonx/saas?topic=atlas-confidential-data-in-prompt>. Acesso em: 15 ago. 2024.

JOBIN, A.; IENCA, M.; VAYENA, E. **The global landscape of AI ethics guidelines**. *Nature Machine Intelligence*, v. 1, n. 9, p. 389-399, 2019.

JUIZ que usou tese inventada pelo ChatGPT em sentença será investigado. **Migalhas**, 13 nov. 2023. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/396836/juiz-que-usou-tese-inventada-pelo-chatgpt-em-sentenca-sera-investigado>.

JUNQUILHO, T.; SUGAI, K.; VALENTE, A. A inteligência artificial no TJDF: estratégias de publicidade e princípio da transparência. In: FARRANHA, A. **Direito ao acesso à informação**: perspectivas no âmbito da tecnologia e governança digital. Campinas: Pontes, 2022. p. 163-178.

KAMINSKI, M. The right to explanation, explained. **Berkeley Technology Law Journal**, v. 34, n. 1, 2019.

KASNECI, E.; SEBLER, K.; KÜCHEMANN, S.; BANNERT, M.; DEMENTIEVA, D.; FISCHER, F.; GASSER, U.; GROH, G.; GÜNNEMANN, S.; HÜLLERMEIER, E.; et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. **Learning and individual differences**, v. 103, p. 102274, 2023.

KUPER, S. This artist is dominating AI-generated art, and he's not happy about it. **MIT Technology Review**, 16 set. 2022. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/2022/09/16/1059598/this-artist-is-dominating-ai-generated-art-and-hes-not-happy-about-it/>. Acesso em: 16 ago. 2024.

LEHR, D.; OHM, P. Playing with the Data: what legal scholars should learn about machine learning. **UC Davis Law Review**, v. 51, n. 2, 2017.

LI, P.; YANG, J.; ISLAM, M.; REN, S. **Making AI less "Thirsty"**: uncovering and addressing the secret water footprint of AI models, 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2304.03271>.

LORENZ, P.; PERSET, K.; BERRYHILL, J. **Initial policy considerations for generative artificial intelligence**. OECD Artificial Intelligence Papers, n. 1, OECD Publishing, Paris, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/fae2d1e6-en>. Acesso em: 15 ago. 2024.

MARANHÃO, J. **A importância da inteligência artificial inteligível no Direito**. Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/a-importancia-da-inteligencia-artificial-inteligivel-no-direito-22022019>. Acesso em: 10 jul. 2024.

MARANHÃO, J. **A inteligência artificial e o ensino do Direito**. Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/inteligencia-artificial-e-o-ensino-do-direito-19122017>. Acesso em: 10 jul. 2024.

MARANHÃO, J. **A transformação da prática jurídica frente ao avanço da inteligência artificial**. Disponível em: <https://www.jota.info/artigos/a-transformacao-da-pratica-juridica-frente-ao-avanco-da-inteligencia-artificial-30032024>. Acesso em: 10 jul. 2024.

MARANHÃO, J. **The New York Times versus OpenAI**. Jota, 13 jan. 2024. Disponível em: <https://legalgroundsinstitute.com/blog/the-new-york-times-versus-openai/>.

MARANHÃO, J.; ABRUSIO, J.; ALMADA, M. Inteligência artificial aplicada ao direito e o direito da inteligência artificial. **Suprema: revista de estudos constitucionais**, v. 1, p. 154-180, 2021.

MARANHÃO, J.; ALMADA, M. Contribuições e Limites da Lei Geral de Proteção de Dados para a Regulação da Inteligência Artificial no Brasil. **Revista Direito Público**, v. 20, p. 385-413, 2023.

MARANHÃO, J.; ALMADA, M. Inteligência artificial no setor de saúde: ética e proteção de dados. In: BOLIVAR DALLARI, A.; FERRAZ DE CAMPOS MONACO, G. (Org.). **LGDP na saúde**. 1. ed. São Paulo: RT, 2021, v. 1, p. 357-370.

MARANHÃO, J.; JUNQUILHO, T.; TASSO, F. Transparência sobre o emprego de Inteligência Artificial no Judiciário: um modelo de governança. **Suprema: revista de estudos constitucionais**, v. 3, n. 2, p. 145-187, 2023.

MARANHÃO, J.; MENEZES, J.; ALMADA, M. **Inteligência artificial e concorrência: navegando em mar aberto**. Consultor Jurídico, 19 out. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-out-19/opiniao-ia-concorrencia-navegando-mar-aberto/>. Acesso em: 15 ago. 2024.

MARANHÃO, J.; NAVAS, J. Certificação como instrumento de regulação da Inteligência Artificial no AI Act. In: VAINZOF, R.; GUTIERREZ, A.; GODINHO, G.; KRASINS, A. (Coords.). **Comentários ao EU AI Act**. 2024. No prelo.

MARGONI, T.; PERRY, M. From Music Tracks to Google Maps: Who owns computer generated works? **Computer Law and Security Review**, v. 26, p. 621-629, 2010. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1647584.

MARTINS, J. **Diálogos com a inteligência artificial: usando o chatbots de inteligência artificial ChatGPT, Bard e Claude em diversos campos do conhecimento**. 2.^a ed. São Paulo, 2023.

MAZZI, F. Authorship in artificial intelligence generated works: exploring originality in text *prompts* and artificial intelligence outputs through philosophical foundations of copyright and collage protection. **The Journal of World Intellectual Property**. 2024. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jwip.12310>.

MOLINA, E.; COBO, C.; PINEDA, J.; ROVNER, H. AI revolution in education: what you need to know. In: **Digital Innovations in Education**. World Bank, 2024.

MOLLEMA, W. Decolonial AI as Disenclosure. **Open Journal of Social Sciences**, v. 12, p. 574-603, 2024.

MULLIGAN, D.; BAMBERGER, K. **Procurement as Policy**: administrative process for machine learning. *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 34, 2019.

NABI, J. All You Need to Know about LLM Text Generation. **Medium**, 7 ago. 2024. Disponível em: <https://medium.com/@javaid.nabi/all-you-need-to-know-about-llm-text-generation-03b138e0ed19>. Acesso em: 7 ago. 2024.

NOVA ZELÂNDIA. Courts of New Zealand. **Guidelines for the use of Generative Artificial Intelligence in Courts and Tribunals**: judges, judicial officers, tribunal members and judicial support staff. Disponível em: <https://www.courtsofnz.govt.nz/assets/6-Going-to-Court/practice-directions/practice-guidelines/all-benches/20231207-GenAI-Guidelines-Judicial.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2024.

OECD. Artificial intelligence, data and competition. **OECD Artificial Intelligence Papers**, n. 18. Paris: OECD Publishing, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/e7e88884-en>. Acesso em: 19 ago. 2024.

PAGALLO, U.; SCIOLLA, J.; DURANTE, M. The environmental challenges of AI in EU law: lessons learned from the Artificial Intelligence Act (AIA) with its drawbacks. **Transforming Government: People, Process and Policy**, v. 16, n. 3, p. 359–376, 2022.

PEARLMAN, R. Recognizing Artificial Intelligence (AI) as Authors and Inventors Under U.S. Intellectual Property Law. **Richmond Journal of Law & Technology**, v. 24, n. 2, p. 1-38, 2018. Disponível em: <https://jolt.richmond.edu/recognizing-artificial-intelligence-ai-as-authors-and-inventors-under-u-s-intellectual-property-law/>.

RAMOS, J. **Inteligência Artificial no Poder Judiciário Brasileiro**: projetos de IA nos tribunais e o sistema de apoio ao processo decisório judicial. *Dialética*, 2022.

REINO UNIDO. Courts and Tribunals Judiciary. **Artificial Intelligence (AI)**: guidance for judicial office holders. 12 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2023/12/AI-Judicial-Guidance.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2024.

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

SARTOR, G. *et al.* Thirty years of Artificial Intelligence and Law: the second decade. **Artificial Intelligence and Law**, v. 30, n. 4, p. 521-557, 2022.

SKITKA, L.; MOSIER, K.; BURDICK, M. Accountability and automation bias. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 52, p. 701–717, 2000.

SMITH, C. **Trustworthy by Design**. In: Proceedings of the IEEE/ACM 46th International Conference on Software Engineering. 2024. p. 1-4.

SOURDIN, T. **Judges, Technology and Artificial Intelligence**: the artificial judge. Elgar Publishing, 2021.

STANFORD UNIVERSITY. **AI Index Report**. 7. ed. Human Centered Artificial Intelligence (HAI), 2024. Disponível em: <https://aiindex.stanford.edu/report/>. Acesso em: 3 jul. 2024.

SUSARLA, A.; THATCHER, R.; SARKER, S. Editorial: the janus effect of generative AI: charting the path for responsible conduct of scholarly activities in information systems. **Information Systems Research**, v. 34, n. 2, p. 399–408, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/isre.2023.ed.v34.n2>. Acesso em: 11 jul. 2024.

TAUK, C.; SALOMÃO, L. Inteligência Artificial no Judiciário brasileiro. **Diké-Revista Jurídica**, v. 22, n. 23, p. 2-32, 2023.

THE EUROPEAN BARS FEDERATION (FÉDÉRATION DES BARREAUX D'EUROPE). **European Lawyers in the Era of ChatGPT**: guidelines on how lawyers should take advantage of the opportunities offered by Large Language Models and Generative AI. Disponível em: <https://www.fbe.org/nt-commission-guidelines-on-generative-ai/>. Acesso em: 7 ago. 2024.

THE STATE BAR OF CALIFORNIA STANDING COMMITTEE ON PROFESSIONAL RESPONSIBILITY AND CONDUCT. **Practical Guidance for the Use of Generative Artificial Intelligence in the Practice of Law**. Disponível em: <https://www.calbar.ca.gov/Portals/0/documents/ethics/Generative-AI-Practical-Guidance.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2024.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Uso de inteligência artificial aprimora processos internos no Tribunal de Contas da União**. 22 de fevereiro de 2024. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/uso-de-inteligencia-artificial-aprimora-processos-internos-no-tcu.htm>. Acesso em: 16 jul. 2024.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA. **Justiça catarinense adota Copilot como ferramenta oficial de inteligência artificial**. Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/imprensa/-/justica-catarinense-adota-copilot-como-ferramenta-oficial-de-inteligencia-artificial->.

UNESCO. **Artificial Intelligence and Education**: guidance for policymakers. Paris: Unesco, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>. Acesso em: 15 ago. 2024.

UNESCO. **Document for Consultation**: draft Unesco guidelines for the use of AI systems in courts and tribunals. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390781>. Acesso em: 7 ago. 2024. p. 8.

UNITED STATES. Copyright Office. **Copyright Registration Guidance**: works containing material generated by Artificial Intelligence. 16 mar. 2023. Disponível em: <https://www.federalregister.gov/documents/2023/03/16/2023-05321/copyright-registration-guidance-works-containing-material-generated-by-artificial-intelligence>. Acesso em: 16 ago. 2024.

UNITED STATES. Copyright Office. **Zarya of the Dawn**. Washington, D.C.: U.S. Copyright Office, 2023.

VAN WYNSBERGHE, A. Sustainable AI: AI for sustainability and the sustainability of AI. **AI and Ethics**, v. 1, n. 3, p. 213-218, 2021.

VASWANI, A.; SHAZEER, N.; PARMAR, N.; USZKOREIT, J.; JONES, L.; GOMEZ, A.; KAISER, L.; POLOSUKHIN, I. **Attention Is All You Need**. Disponível em: https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2017/file/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Paper.pdf.

WILLIAMS, C. Hype, or the future of learning and teaching? 3 Limits to AI's ability to write student essays. **London School of Economics Internet Blog**, p. 3-4, 2023. Disponível em: <https://kar.kent.ac.uk/99505/>. Acesso em: 11 jul. 2024.

WISCHMEYER, T. Artificial intelligence and transparency: opening the black box. In: **Regulating artificial intelligence**. Springer, 2020, p. 75-101.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The Future of Jobs Report 2023**. Genebra: World Economic Forum, 2023. Disponível em: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

ZAO-SANDERS, Marc. **100 Applications of Generative AI**: how people are really using the technology in the wild. Disponível em: <https://learn.filtered.com/thoughts/ai-now-report>. Acesso em: 15 jul. 2024.

ZARIFHONARVAR, A. Economics of chatgpt: a labor market view on the occupational impact of artificial intelligence. **Journal of Electronic Business & Digital Economics**, v. 3, n. 2, p. 100-116, 2024.

ZHAO, C.; DONGA, K.; WANGB, K.; NEPAL, R. How does artificial intelligence promote renewable energy development? The role of climate finance. **Energy Economics**, v. 133, p. 107493, 2024.

ZHOU, M.; XUE, M. **Democratizing AI for Legal Professionals**: creating cognitive AI legal assistants with no coding. In: ASAIL, LegalAIIA, ICAIL 2021, p. 50.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

1. Em qual tribunal/conselho você atua?

[STF, STJ, TST, TSE, STM, CNJ, CJF, CSJT, TJAC, TJAL, TJAM, TJAP, TJBA, TJCE, TJDFT, TJES, TJGO, TJMA, TJMG, TJMS, TJMT, TJPA, TJPB, TJPE, TJPI, TJPR, TJRJ, TJRN, TJRO, TJRR, TJRS, TJSC, TJSE, TJSP, TJTO, TRE-AC, TRE-AL, TRE-AM, TRE-AP, TRE-BA, TRE-CE, TRE-DF, TRE-ES, TRE-GO, TRE-MA, TRE-MG, TRE-MT, TRE-MS, TRE-PA, TRE-PB, TRE-PE, TRE-PI, TRE-PR, TRE-RJ, TRE-RN, TRE-RO, TRE-RR, TRE-RS, TRE-SC, TRE-SE, TRE-SP, TRE-TO, TRF-1, TRF-2, TRF-3, TRF-4, TRF-5, TRF-6, TRT-1, TRT-2, TRT-3, TRT-4, TRT-5, TRT-6, TRT-7, TRT-8, TRT-9, TRT-10, TRT-11, TRT-12, TRT-13, TRT-14, TRT-15, TRT-16, TRT-17, TRT-18, TRT-19, TRT-20, TRT-21, TRT-22, TRT-23, TRT-24, TJMMG, TJMRS, TJMSP]

2. Qual é o seu cargo?

- Magistrado(a)
- Servidor(a)

2.1 Atualmente, você é? [Caso tenha selecionado “magistrado(a)” na pergunta 2]

- Ministro(a) de tribunal superior/Supremo Tribunal Federal
- Conselheiro(a) do CNJ, do CJF, do CSJT ou do CNMP
- Desembargador(a)
- Juiz(a) substituto(a) de 2.º grau
- Juiz(a) titular
- Juiz(a) substituto(a)
- Juiz(a) auxiliar que atua no 1.º grau
- Juiz(a) eleitoral da classe dos(as) advogados(as)
- Outros [Especifique:]

2.1 Atualmente, qual é a sua área de lotação? [Caso tenha selecionado “servidor(a)” na pergunta 2]

- Área judiciária de primeiro grau (varas, juizados, turmas recursais, zonas eleitorais, auditorias militares, CEJUSCs e postos avançados).
- Área judiciária de segundo grau (gabinetes de desembargadores e secretarias de órgãos fracionários, tais como turmas, seções especializadas, tribunal pleno etc.).
- Área de apoio à atividade judicial (unidades com competência para impulsionar diretamente a tramitação de processo judicial, tais como: protocolo, distribuição, secretarias judiciárias, contadoria, centrais de mandados, central de conciliação, setores de admissibilidade de recursos, setores de processamento de autos, hastas públicas, precatórios, taquigrafia, estenotipia, perícia e arquivo).
- Área administrativa, exceto TI.
- Tecnologia da Informação, estatística ou ciência de dados.

- Outros [Especifique:]

3. Ano de nascimento:

[Valor entre 1930 e 2010]

4. Ano de posse no tribunal/conselho em que atua:

[Valor entre 1960 e 2024]

5. Sexo:

- Feminino
 Masculino
 Intersexo
 Prefiro não informar

6. Identidade de gênero:

- Cisgênero (pessoas que se identificam com o sexo biológico com o qual nasceram)
 Transgênero (pessoas cuja identidade de gênero difere, em diferentes graus, do sexo biológico atribuído ao nascer)
 Transexual (pessoas que se identificam com um gênero diferente do sexo biológico com o qual nasceram e que procuram se adequar à sua identidade de gênero, podendo se submeter a tratamentos hormonais ou cirúrgicos)
 Travesti (pessoas que buscam se expressar através de elementos associados ao sexo oposto, por exemplo: nomes, corte de cabelo, roupas, acessórios, expressões corporais etc.)
 Gênero fluido (pessoas que não se identificam com um único papel ou identidade de gênero)
 Agênero (ausência de identidade de gênero)
 Outro
 Prefiro não informar

7. Qual sua cor/raça?

- Branco(a)
 Amarelo(a)
 Negro(a) – pardo(a)
 Negro(a) – preto(a)
 Indígena
 Prefiro não informar

8. Possui deficiência?

- Sim

- Não

8.1 Qual é o tipo da sua deficiência? [É possível assinalar mais de uma opção] [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 8]

- Física/motora
- Auditiva
- Visual
- Intelectual
- Mental
- Psicossocial
- Outros tipos de deficiência
- Prefiro não informar

9. Qual sua escolaridade?

- Pós-doutorado completo
- Doutorado completo
- Mestrado completo
- Pós-graduação completa
- Graduação completa
- Ensino médio completo
- Ensino fundamental completo
- Ensino fundamental incompleto

10. Atualmente, cursa algum curso de graduação ou de pós-graduação?

- Sim
- Não

10.1 Qual? [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 10]

- Graduação
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

11. É docente?

- Sim
- Não

12. Você já utilizou alguma ferramenta de Inteligência Artificial Generativa (IAG), como, por exemplo, ChatGPT, Gemini ou outras?

- Sim
- Não
- Não sei informar

12.1. Qual foi sua experiência? [É possível assinalar mais de uma opção.] [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 12]

- Realizei alguns testes de uso.
- Utilizei na minha vida pessoal.
- Utilizei na minha vida acadêmica.
- Utilizei na minha vida profissional.

12.2. Com qual frequência você utiliza a IAG? [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 12]

- Sempre
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente

12.3. Indique quais tecnologias de Inteligência Artificial Generativa (IAG) você já utilizou: [É possível assinalar mais de uma opção.] [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 12]

- ChatGPT (Open AI)
- Gemini (Google AI)
- Bing AI (Bing)
- Copilot (Microsoft 365)
- Grok (xAI, de Elon Musk)
- Llama (Meta)
- Claude (Anthropic)
- Le Chat (da Mistral)
- Outro [Especifique:]

12.4. Assinale abaixo os tipos de uso de Inteligência Artificial Generativa (IAG) já realizados por você de modo geral: [É possível assinalar mais de uma opção.] [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 12]

- Geração de textos
- Resumo de textos e sistematização de textos
- Perguntas sobre assuntos diversos
- Criação de diagramas, imagens, apresentações, tabelas
- Resumo de vídeos
- Análise de dados

- Criação de código de programação
- Pesquisa em geral
- Aperfeiçoamento textual de peças processuais
- Elaboração de sugestão de peças processuais
- Tradução de documentos
- Busca de literatura
- Busca de jurisprudência
- Busca de leis e regulamentos
- Busca de precedentes judiciais
- Busca de processos judiciais com características similares
- Geração de cálculos judiciais
- Resumo de documentos jurídicos
- Classificação de documentos
- Outros [Especifique:]

12.5. Quais foram as principais limitações, dificuldades ou desafios que você enfrentou ao utilizar ferramentas de IA Generativa? [É possível assinalar mais de uma opção.] [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 12]

- Não sabia usar adequadamente a ferramenta.
- Os resultados continham muitos erros ou eram imprecisos.
- Não tinha confiança nos resultados gerados.
- Preocupação quanto à licitude do uso.
- Preocupação com ausência de regulamentação.
- Achei que poderia ser antiético.
- Não tenho acesso à ferramenta.
- Outras limitações, dificuldades ou desafios [Especifique:]
- Não enfrentei limitações, dificuldades ou desafios.

12.6. Qual tipo de versão você utiliza predominantemente? [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 12]

- Versão livre/aberta
- Versão paga
- Versão desenvolvida pelo meu tribunal

12.7. Quando utiliza IAG na sua atividade acadêmica ou profissional, você costuma informar que a ferramenta de IAG foi usada? (por exemplo: para elaboração de despachos, relatórios, decisões, entre outros) [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 12]

- Não
- Somente nas atividades acadêmicas

- Somente nas atividades profissionais
- Nas atividades acadêmicas e profissionais

12.8. Houve alguma reação no seu ambiente de trabalho sobre o uso da IA Generativa na atividade profissional? [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 12]

- Não, foi indiferente.
- Fui incentivado(a) a utilizar.
- Fui desencorajado(a) a utilizar.
- Fui repreendido(a) pela utilização.
- Não se aplica / Não informei quanto à utilização no ambiente de trabalho.

12.9. Houve alguma reação da sua chefia imediata sobre o uso da IA Generativa na atividade profissional? [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 12]

- Não, foi indiferente.
- Fui incentivado(a) a utilizar.
- Fui desencorajado(a) a utilizar.
- Fui repreendido(a) pela utilização.
- Não se aplica / Não houve comunicação à chefia imediata.

12.1 Por qual motivo? [Caso tenha selecionado “Não” na pergunta 12]

- Não tenho interesse.
- Nunca utilizei, mas tenho interesse em conhecer.
- Nunca utilizei, mas já ouvi falar.
- Não conheço e nunca ouvi falar.

13. Você considera que o uso da Inteligência Artificial Generativa (IAG) pode auxiliar nas suas atividades de rotina?

- Sim
- Não
- Não sei avaliar

14. No seu trabalho, você tem necessidade de fazer consulta de jurisprudência?

- Sim
- Não

Quanto às ferramentas que utiliza para busca de jurisprudência, indique a frequência da consulta em cada um dos repositórios listados a seguir:

14.1 Páginas de jurisprudência oficiais dos tribunais ou conselhos (ex. sites do STF, STJ, CJF, CNJ etc.) [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 14]

- Sempre consulto

- Frequentemente consulto
- Eventualmente consulto
- Não consulto

14.2. E-mail (push) de tribunal [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 14]

- Sempre consulto
- Frequentemente consulto
- Eventualmente consulto
- Não consulto

14.3. Sites de notícias jurídicas (Conjur, Migalhas, Jota etc.) [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 14]

- Sempre consulto
- Frequentemente consulto
- Eventualmente consulto
- Não consulto

14.4. JusBrasil [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 14]

- Sempre consulto
- Frequentemente consulto
- Eventualmente consulto
- Não consulto

14.5. Site de busca como o Google [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 14]

Sempre consulto

Frequentemente consulto

Eventualmente consulto

Não consulto

14.6. ChatGPT ou outra ferramenta de IA Generativa [Caso tenha selecionado “Sim” na pergunta 14]

- Sempre consulto
- Frequentemente consulto
- Eventualmente consulto
- Não consulto

15. Na sua opinião, o uso de Inteligência Artificial Generativa (IAG) poderia ser útil em quais momentos da atividade finalística do Poder Judiciário? [É possível assinalar mais de uma opção.]

- Realização de pesquisa em geral

- Aperfeiçoamento textual de peças processuais
- Elaboração de sugestão de peças processuais
- Tradução de documentos
- Busca de jurisprudência
- Busca de leis e regulamentos
- Busca de precedentes judiciais
- Busca de processos judiciais com características similares
- Geração de cálculos judiciais
- Resumo de documentos jurídicos
- Classificação de documentos
- Não considero adequado
- Não sei avaliar
- Não se aplica
- Outros [Especifique:]

16. Assinale qual das frases abaixo se aproxima mais da sua opinião sobre a Inteligência Artificial Generativa (IAG):

- A Inteligência Artificial Generativa é uma inovação que veio para ficar e não há necessidade de regulamentação para seu uso nas atividades laborais, pois cabe a cada um fazer uso consciente.
- A Inteligência Artificial Generativa é uma inovação que veio para ficar e deveria ter seu uso regulamentado para utilização nas atividades finalísticas do Poder Judiciário.
- A Inteligência Artificial Generativa traz muitos ganhos no dia a dia, mas não deveria ser utilizada em atividades vinculadas a atividades finalísticas do Poder Judiciário.
- A Inteligência Artificial Generativa é uma novidade do momento, mas em breve acabará em desuso, logo, não deve ser uma preocupação do Poder Judiciário.
- Não concordo com nenhuma das afirmativas.

17. Você gostaria de receber capacitação sobre o uso das tecnologias de Inteligência Artificial Generativa (IAG)?

- Sim
- Não

17.1 Assinale os motivos: [É possível assinalar mais de uma opção.]

- Pode ser útil na minha vida pessoal.
- Pode ser útil na minha vida acadêmica.
- Pode ser útil na minha vida profissional.

18. Na sua opinião, em quais atividades finalísticas do Poder Judiciário poderia ser utilizada a IAG?

[livre]

19. Você teria considerações adicionais que entende relevantes sobre o uso de IAG nas suas atividades profissionais?

[livre]

Disponível também no link: <https://formularios.cnj.jus.br/inteligencia-artificial-generativa/>.

APÊNDICE B – CLASSIFICAÇÃO AUTOMATIZADA, UTILIZANDO CHATGPT, DE TEXTOS DAS RESPOSTAS LIVRES FORMULADAS POR MAGISTRADOS(AS) E SERVIDORES(AS)¹³³

Este documento descreve as etapas realizadas para classificar as respostas de livre inclusão coletadas na pesquisa objeto deste relatório. Aqui, são descritas as principais etapas da pesquisa em que foram utilizados recursos de IAGs para extrair e aplicar automaticamente categorias. Os detalhes e os parâmetros utilizados podem ser vistos diretamente no código apresentado abaixo.

Esta iniciativa abrange apenas duas perguntas da pesquisa, cujas respostas são textos abertos. A primeira é “18. Na sua opinião, em quais atividades finalísticas do Poder Judiciário poderia ser utilizada a IAG?”, abreviada como “atividades”. A segunda é “19. Você teria considerações adicionais que entende relevantes sobre o uso de IAG nas suas atividades profissionais?”, aqui referida como “considerações”.

O código a seguir descrito foi desenvolvido na linguagem Python. O Python permite o uso da API da OpenAI e o tratamento de dados com relativa facilidade. Nada obstante, é possível realizar as tarefas descritas em outras linguagens de programação, como R e JavaScript. Ademais, as tarefas de classificação podem ser utilizadas sobre outros materiais, desde que sejam feitas alterações pontuais no código.

1. Preparação dos dados

O primeiro bloco do código fornece o tratamento preliminar aos dados. A primeira medida é descartar algumas respostas que equivalem ao não preenchimento. Para as “considerações”, descartamos respostas que continham dez ou menos caracteres. Para as “atividades”, desconsideramos expressões como “...” ou “xx”. Essa diferença se explica porque, nas atividades, encontramos respostas curtas como “Todas” ou “Nenhuma,” as quais fazem sentido no contexto da pergunta.

Feito isso, o código extrai a representação vetorial dos textos, utilizando o algoritmo oferecido pela OpenAI. Sobre essa representação vetorial, calculamos o número ótimo de agrupamentos, utilizando algoritmos de inteligência artificial não supervisionada para uma classificação preliminar.

.....
133 Agradecimento a Ezequiel Santos, pesquisador da Lawgorithm, pela elaboração deste apêndice.

O resultado desse processo é organizar as respostas em grupos cujos textos contêm conteúdo semântico similar entre si, embora a classificação ainda seja desconhecida. Aqui, além das respostas ausentes, as “atividades” foram divididas em 20 grupos, e as “considerações”, em 23.

Tabela 1 – Número de respostas, por agrupamento

agrupamento	atividades	considerações
	n.	n.
0	659	216
1	1002	208
2	972	368
3	469	166
4	403	303
5	901	408
6	745	205
7	395	212
8	225	186
9	300	57
10	285	283
11	303	262
12	568	229
13	443	178
14	122	231
15	316	407
16	646	364
17	613	74
18	867	285
19	605	326
20	-	305
21	-	193
22	-	249

2. Extração de categorias

Aplicar o ChatGPT de forma bruta para classificações gera resultados inconsistentes. A solução foi submeter o material a uma primeira rotina para encontrar as categorias a serem aplicadas.

Isso é realizado utilizando o próprio ChatGPT. O bloco de código a seguir fornece o primeiro *prompt* utilizado. Como esse *prompt* é construído no API em Python, é possível construir instruções segmentadas e mais precisas. Assim, a primeira mensagem é destinada ao assistente e descreve o comportamento dele. Além disso, é possível inserir variáveis ao *prompt*, de modo que o seu conteúdo varie conforme a interação.

```
messages = [  
    {"role": "assistant", "content": "Você é um assistente em uma pesquisa  
que avalia o uso de inteligência artificial generativa no Poder Judiciário."},  
    {"role": "user", "content": f"Abaixo encontra-se considerações sobre  
o uso de inteligência artificial generativa no Poder Judiciário.\n {res-  
postas_str}"},  
    {"role": "user", "content": f"Nesta etapa da pesquisa, vamos explorar  
as considerações, buscando categorias ideiais para posteriormente clas-  
sificá-las."},  
    {"role": "user", "content": f"Apresente uma lista das principais ca-  
tegorias que podem ser extraídas dessas considerações."},  
    {"role": "user", "content": f"Ao elaborar a lista de categorias, con-  
sidere as seguintes opções encontradas anteriormente.\n {topicos_anterio-  
res_str}"},  
    {"role": "user", "content": f"A sua resposta não deverá ter categorias  
duplicadas, ou já encontradas nas opções anteriores."},  
    {"role": "user", "content": f"Escreva a resposta em formato JSON."},  
    {"role": "user", "content": ""  
Utilize o seguinte formato:  
    [  
        ]  
    """.strip()}],
```

O código substitui a variável "respostas_str" por 20 respostas aleatórias do primeiro agrupamento. O resultado é uma lista de tópicos. Feito isso, o código prossegue para uma nova interação, oferecendo respostas para o agrupamento seguinte, bem como os tópicos já obtidos por meio da variável "topicos_anteriores_str". Esse processo é repetido até esgotar os agrupamentos.

O resultado desse processo são duas listas (uma para “atividades” e outra para “considerações”) de tópicos encontrados no conjunto de respostas. O fato de as respostas terem sido organizadas em agrupamentos retira a necessidade de trabalhar com todas as respostas abertas, já que 20 respostas aleatórias dentro de cada agrupamento oferecem um retrato adequado do conjunto.

Essas listas de tópicos foram submetidas a um novo prompt, cujo objetivo era reduzi-las a dez categorias.

```
messages = [
    {"role": "assistant", "content": "Você é um assistente em uma pesquisa que avalia o uso de inteligência artificial generativa no Poder Judiciário."},
    {"role": "user", "content": f"Abaixo há uma lista de tópicos aplicáveis a considerações sobre o uso da inteligência artificial.\n {topicos_str}"},
    {"role": "user", "content": f"Consolide as respostas em apenas 10 categorias."},
    {"role": "user", "content": f"Escreva a resposta em formato JSON."},
    {"role": "user", "content": ""}
    Utilize o seguinte formato:
    {categorias: [
        {
            nome: 'nome da categoria',
            tópicos: [...],
        }
    ]
}
"".strip()
]
```

As categorias retornadas por esse *prompt* são acompanhadas de exemplos de tópicos que as justificam. Para “atividades”, os tópicos e os exemplos são os seguintes:

1. Análise e Acompanhamento de Contratos
 - Análise e acompanhamento de contratos administrativos
 - Assessoramento e apoio na elaboração de decisões judiciais
2. Análise e Gestão de Prazos
 - Acompanhamento e gestão de prazos e tarefas administrativas
 - Andamento de processos de registro de candidatura e de prestação de contas
 - Movimentações processuais de rotina
 - Contagem de prazos

3. Consulta e Informação ao Jurisdicionado
 - Ajuda ao jurisdicionado no acesso ao processo legal
 - Consulta pública sobre a justiça da causa
 - Consulta sobre valores de custas processuais
 - Orientações e movimentações jurídicas
4. Cálculos e Financeiro
 - Geração de cálculos judiciais e financeiros
 - Cálculos judiciais
5. Geração e Organização de Documentos
 - Redação de termos de acordo e síntese de processos
 - Elaboração de certidões
 - Elaboração de atos ordinatórios
 - Produção de documentos em casos similares
 - Classificação e organização de documentos processuais
 - Organização de documentos dentro de sistemas PJE e SEI
 - Busca e inserção de informações em processos
6. Pesquisa e Análise Jurídica
 - Consulta e busca de jurisprudência
 - Pesquisa e análise de documentos legais (leis, regulamentos, doutrinas)
 - Pesquisa doutrinária
 - Realização de pesquisas em geral
7. Pesquisa e Inteligência de Mercado
 - Pesquisa de preços para aquisição de materiais de consumo
 - Pesquisa de editais e contratos de outros órgãos
 - Pesquisas de bens e valores
 - Pesquisa de endereços e bens
 - Pesquisa patrimonial
8. Produção e Revisão de Peças Jurídicas
 - Produção de peças (minutas de despachos, decisões, sentenças etc.)
 - Elaboração de autos de avaliação e outros autos no contexto de mandados judiciais
 - Auxílio na elaboração de sentenças e decisões
 - Criação de minutas para posterior revisão
 - Elaboração e revisão de textos jurídicos (sentenças, despachos, certidões)
 - Correção ortográfica e gramatical
 - Revisão e aperfeiçoamento textual de peças processuais
 - Sugestão de peças processuais

- Elaboração de acórdãos
- 9. Tecnologia e Inteligência
 - Montagem de painéis de Business Intelligence
 - Inteligência e contrainteligência policial judicial
- 10. Tradução e Revisão de Documentos
 - Tradução de documentos jurídicos
 - Revisão e adequações em matérias sedimentadas

Para os tópicos, o resultado é:

1. Análise e Processo Judicial
 - Análise fática
 - Individualidade dos processos
 - Particularidade dos processos
 - Não-massificação
 - Artesanalidade jurídica
2. Impacto no Trabalho e no Emprego
 - Impacto no emprego
 - Críticas à substituição humana
 - Substituição humana
 - Desvalorização profissional
 - Organização do trabalho
 - Tempo e resultado
3. Implementação e Adaptação Tecnológica
 - Implementação gradual
 - Capacitação de servidores
 - Desenvolvimento pelo usuário final
 - Adaptação às transformações tecnológicas
 - Valorização do servidor
 - Divulgação e esclarecimento
4. Interações e Humanização
 - Interações humanas
 - Individualidade e humanidade
 - Humanização das relações
 - Sensibilidade humana
 - Companheirismo e sensibilidade
 - Humanização das relações
5. Justiça Social e Responsabilidade

- Justiça Social
 - Atenção à Justiça Social
 - Sensibilidade humana
 - Regulamentação e gestão
 - Ética e fiscalização
6. Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico
 - Aplicações em TI
 - Fundamentação em TI
 - Pesquisa avançada
 - Desenvolvimento pelo usuário final
 - Percepção do futuro da tecnologia
 7. Qualidade e Eficácia do Serviço
 - Qualidade do serviço
 - Eficácia e eficiência
 - Fundamentação em TI
 - Tempo e resultado
 - Artesanalidade jurídica
 - Ferramenta adicional
 8. Resistência e Cautela
 - Resistência à mudança
 - Cautela e resistência
 - Precaução na aplicação
 - Divulgação e esclarecimento
 - Percepção do futuro da tecnologia
 9. Saúde e Bem-Estar
 - Saúde emocional
 - Qualidade do serviço
 - Valorização do servidor
 - Interações humanas
 - Humanização das relações
 10. Segurança, Ética e Responsabilidade
 - Segurança e ética
 - Responsabilidade na adoção de tecnologia
 - Regulamentação e proteção de dados
 - Ética e fiscalização
 - Gerenciamento de viés

3. Classificação das respostas

A etapa seguinte é aplicar as categorias aos textos oferecidos pelos respondentes. Isso foi feito por meio do seguinte *prompt*:

```
messages = [  
    {"role": "assistant", "content": "Você é um assistente em uma pesquisa que avalia o uso de inteligência artificial generativa no Poder Judiciário."},  
    {"role": "assistant", "content": "Você é diligente e responde a perguntas na forma como foi instruído."},  
    {"role": "user", "content": f"Abaixo encontra-se considerações os possíveis usos de inteligência artificial generativa no Poder Judiciário.\n {dfp.to_csv()}"},  
    {"role": "user", "content": f"Abaixo encontra-se a tabela de categorias para classificar essas considerações.\n {categoria_id.to_csv()}"},  
    {"role": "user", "content": f"Classifique as repostas de acordo com as categorias oferecidas, retornando o ID das categorias aplicáveis em uma lista."},  
    {"role": "user", "content": f"Escreva a resposta em formato JSON."},  
    {"role": "user", "content": ""}  
  
    Utilize o seguinte formato:  
  
    {results: [{  
        id_da_resposta: ...,  
        id_das_categorias: [...],  
    },]  
  
    """.strip()},  
]
```

Aqui, os textos são apresentados em blocos de 20, na variável “dfp.to_csv()”. As categorias são inseridas por meio da variável categoria_id.to_csv(). As respostas são armazenadas em uma planilha auxiliar, e o processo é repetido até que todos os textos sejam classificados. Esse processo operou de forma satisfatória, salvo para atividades que registravam “todas” ou “nenhuma”. Nesses casos, o algoritmo registrava todas as categorias ou nenhuma delas, o que não é uma representação adequada da resposta. Por conta disso, essas respostas foram classificadas manualmente.

4. Resultados

Para as “atividades”, foram agregadas duas categorias. A primeira é “Respondido na pergunta/item 15” individualizada, porque, face aos dados disponíveis, não é possível interpretar essas respostas de forma diferente. A segunda é “Não sei opinar”. Embora seja uma resposta que não indique categorias, é interessante categorizá-la porque ela indica um estado de conhecimento dos respondentes.

Dito isso, as respostas foram classificadas da seguinte maneira:

Gráfico 1: Atividades sugeridas pelos respondentes

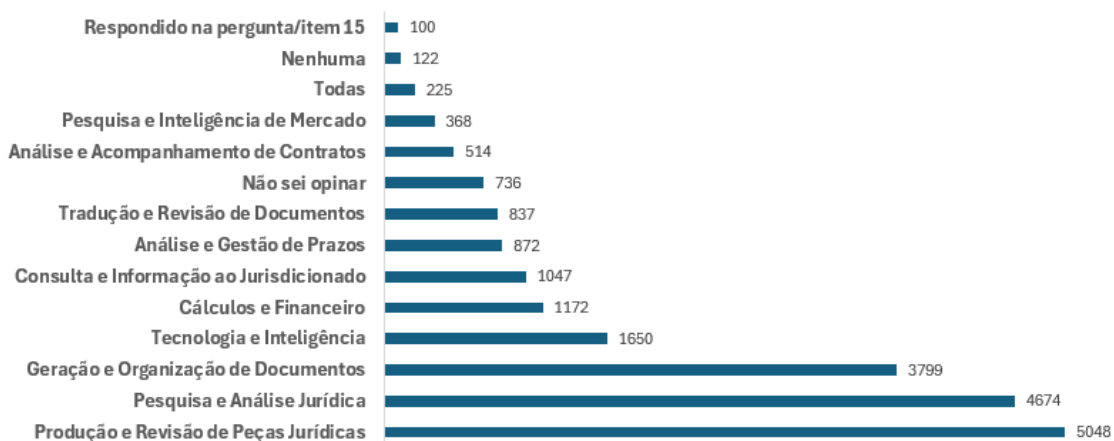
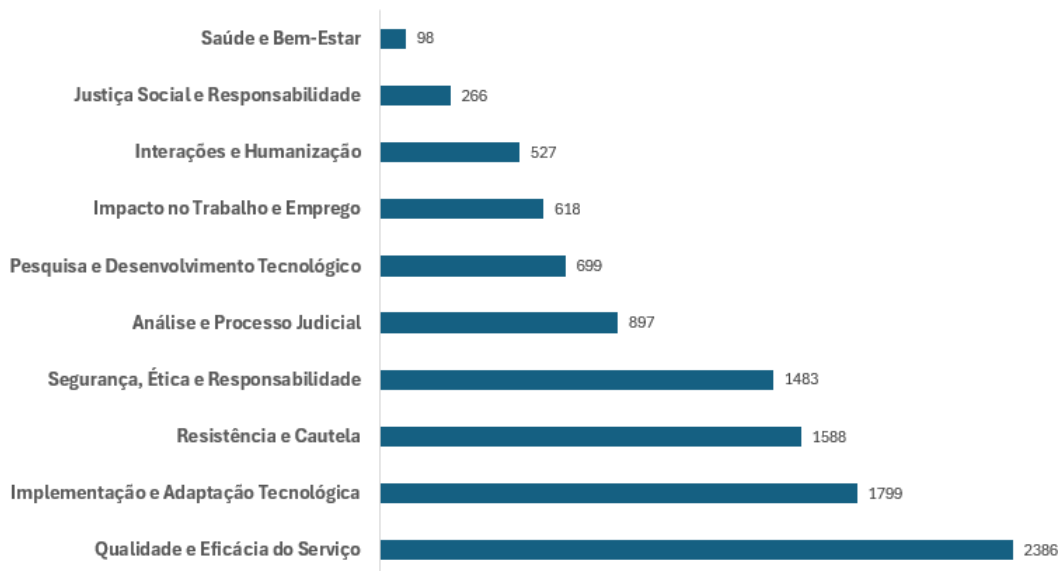


Gráfico 2: Considerações apresentadas pelos respondentes



Os resultados foram conferidos algumas vezes por meio de análises exploratórias e mostraram-se satisfatórios. Em primeiro lugar, espera-se que possam agregar à leitura dos resultados da pesquisa. Além disso, alinhada com o escopo da pesquisa, a metodologia aqui apresentada deve ilustrar como a inteligência artificial generativa pode ser útil ao Poder Judiciário.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

RESOLUÇÃO Nº 615, DE 11 DE MARÇO DE 2025.

Estabelece diretrizes para o desenvolvimento, utilização e governança de soluções desenvolvidas com recursos de inteligência artificial no Poder Judiciário.

O PRESIDENTE DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ),
no uso de suas atribuições legais e regimentais,

CONSIDERANDO que a Resolução CNJ nº 332/2020, estabelece diretrizes sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário;

CONSIDERANDO o acelerado desenvolvimento de tecnologias de inteligência artificial, notadamente por meio de algoritmos que utilizam grandes modelos de linguagem, os quais são capazes de interagir com usuários e oferecer soluções geradas automaticamente;

CONSIDERANDO a imprescindibilidade de regulamentação específica para o emprego de técnicas de inteligência artificial generativa no âmbito do Poder Judiciário, com plena transparência e publicidade, de modo a assegurar que sua utilização esteja em consonância com valores éticos fundamentais, incluindo dignidade humana, respeito aos direitos humanos, não discriminação, devido processo, devida motivação e fundamentação da prestação da atividade jurisdicional, prestação de contas e responsabilização;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

CONSIDERANDO a importância de promover a autonomia dos tribunais na adoção de tecnologias inovadoras, incentivando práticas que garantam a inovação ética, responsável e segura no uso da inteligência artificial;

CONSIDERANDO os potenciais riscos associados à utilização de inteligência artificial generativa, incluindo ameaças à soberania nacional, à segurança da informação, à privacidade e proteção de dados pessoais, bem como a possibilidade de intensificação de parcialidades e vieses discriminatórios;

CONSIDERANDO que o uso da inteligência artificial generativa em auxílio à produção de decisões judiciais exige transparência e a necessária fiscalização, revisão e intervenção humana da magistratura;

CONSIDERANDO que a Resolução CNJ nº 332/2020 foi formulada tendo como foco as soluções computacionais destinadas a auxiliar na gestão processual e na efetividade da prestação jurisdicional disponíveis à época de sua elaboração, e que agora se faz necessário atualizar esse normativo para abarcar novas tecnologias, em especial aquelas conhecidas como inteligências artificiais generativas;

CONSIDERANDO o parecer oferecido pela Comissão Permanente de Tecnologia da Informação e Inovação do Conselho Nacional de Justiça no Procedimento de Controle Administrativo de autos nº 0000416-89.2023.2.00.0000, que destacou a importância da governança adequada no uso de inteligência artificial, em particular a generativa, no Poder Judiciário;

CONSIDERANDO a necessidade de assegurar que o desenvolvimento e a implantação de modelos de inteligência artificial no Poder Judiciário observem critérios éticos de transparência, previsibilidade, auditabilidade e justiça substancial;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

CONSIDERANDO que as soluções de inteligência artificial devem ser auditadas sob a ótica da segurança da informação, proteção de dados, performance, robustez, confiabilidade, prevenção de vieses discriminatórios, correlação entre entradas e saídas e conformidade legal e ética;

CONSIDERANDO a relevância de fomentar a colaboração e o compartilhamento de informações sobre o uso de inteligência artificial no Poder Judiciário, com vistas a assegurar a transparência e eficácia na aplicação dessas tecnologias;

CONSIDERANDO a necessidade de respeitar as prerrogativas do Ministério Público, da Defensoria Pública, da Advocacia e dos demais atores do sistema de justiça;

CONSIDERANDO as sugestões recolhidas de magistrados e demais atores do sistema de justiça, da sociedade civil, de especialistas e de instituições públicas e privadas para a atualização da Resolução CNJ nº 332/2020 durante audiência pública ocorrida entre os dias 25 e 27 de setembro de 2024;

CONSIDERANDO o relatório do Grupo de Trabalho sobre Inteligência Artificial no Poder Judiciário, instituído pela Portaria CNJ nº 338/2023, cujo objetivo é realizar estudos e apresentar propostas para a regulamentação do uso de sistemas de inteligência artificial generativa;

CONSIDERANDO a decisão proferida pelo Plenário do CNJ no julgamento do Procedimento de Ato Normativo de autos nº 0000563-47.2025.2.00.0000 na 1ª Sessão Extraordinária de 2025, realizada em 18 de fevereiro de 2025;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

RESOLVE:

CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES E FUNDAMENTOS PARA O USO DE SOLUÇÕES DE IA NO PODER JUDICIÁRIO

Art. 1º A presente Resolução estabelece normas para o desenvolvimento, a governança, a auditoria, o monitoramento e o uso responsável de soluções que adotam técnicas de inteligência artificial (IA) no âmbito do Poder Judiciário, com o objetivo de promover a inovação tecnológica e a eficiência dos serviços judiciários de modo seguro, transparente, isonômico e ético, em benefício dos jurisdicionados e com estrita observância de seus direitos fundamentais.

§ 1º A governança das soluções de IA deverá respeitar a autonomia dos tribunais, permitindo o desenvolvimento e a implementação de soluções inovadoras locais, ajustando-se aos contextos específicos de cada tribunal, desde que observados os padrões de auditoria, monitoramento e transparência definidos por esta Resolução, sem prejuízo da atuação do CNJ, no âmbito de suas competências.

§ 2º A auditoria e o monitoramento das soluções de IA serão realizados com base em critérios proporcionais ao impacto da solução, garantindo que os sistemas sejam auditáveis ou monitoráveis de forma prática e acessível, sem a obrigatoriedade de acesso irrestrito ao código-fonte, desde que sejam adotados mecanismos de transparência e controle sobre o uso dos dados e as decisões automatizadas.

§ 3º A transparência no uso de IA será promovida por meio de indicadores claros e relatórios públicos, que informem o uso dessas soluções de maneira compreensível e em linguagem simples, garantindo que os jurisdicionados tenham ciência do uso de IA, quando aplicável, sem que isso prejudique a eficiência ou credibilidade dos processos e decisões judiciais.

§ 4º Os tribunais deverão priorizar o desenvolvimento colaborativo de soluções de IA, promovendo a interoperabilidade e a disseminação de tecnologias, códigos, bases de dados e boas práticas com outros órgãos do Poder Judiciário.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

§ 5º O CNJ poderá criar mecanismos de incentivo, tais como reconhecimento público, premiações ou priorização de recursos e investimentos em inovação, para tribunais que, dentre outros critérios previstos em regulamento, adotem práticas colaborativas/cooperativas no desenvolvimento de soluções de IA.

Art. 2º O desenvolvimento, a governança, a auditoria, o monitoramento e o uso responsável de soluções de IA pelo Poder Judiciário têm como fundamentos:

I – o respeito aos direitos fundamentais e aos valores democráticos;

II – a promoção do bem-estar dos jurisdicionados;

III – o desenvolvimento tecnológico e o estímulo à inovação no setor público, com ênfase na colaboração entre os tribunais e o CNJ para o incremento da eficiência dos serviços judiciários, respeitada a autonomia dos tribunais para o desenvolvimento de soluções que atendam às suas necessidades específicas;

IV – a centralidade da pessoa humana;

V – a participação e a supervisão humana em todas as etapas dos ciclos de desenvolvimento e de utilização das soluções que adotem técnicas de inteligência artificial, ressalvado o uso dessas tecnologias como ferramentas auxiliares para aumentar a eficiência e automação de serviços judiciários meramente acessórios ou procedimentais e para suporte à decisão;

VI – a promoção da igualdade, da pluralidade e da justiça decisória;

VII – a formulação de soluções seguras para os usuários internos e externos, com a identificação, a classificação, o monitoramento e a mitigação de riscos sistêmicos;

VIII – a proteção de dados pessoais, o acesso à informação e o respeito ao segredo de justiça;

IX – a curadoria dos dados usados no desenvolvimento e no aprimoramento de inteligência artificial, adotando fontes de dados seguras, rastreáveis e auditáveis, preferencialmente governamentais, permitida a contratação de fontes privadas, desde que atendam aos requisitos de segurança e auditabilidade estabelecidos nesta Resolução ou pelo Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

X – a conscientização e a difusão do conhecimento sobre as soluções que adotam técnicas de inteligência artificial, com capacitação contínua dos seus usuários sobre as suas aplicações, os seus mecanismos de funcionamento e os seus riscos;

XI – a garantia da segurança da informação e da segurança cibernética; e

XII – a transparência dos relatórios de auditoria, de avaliação de impacto algorítmico e monitoramento.

Art. 3º O desenvolvimento, a governança, a auditoria, o monitoramento e o uso responsável de soluções de IA pelos tribunais têm como princípios:

I – a justiça, a equidade, a inclusão e a não-discriminação abusiva ou ilícita;

II – a transparência, a eficiência, a explicabilidade, a contestabilidade, a auditabilidade e a confiabilidade das soluções que adotam técnicas de inteligência artificial;

III – a segurança jurídica e a segurança da informação;

IV – a busca da eficiência e qualidade na entrega da prestação jurisdicional pelo Poder Judiciário, garantindo sempre a observância dos direitos fundamentais;

V – o devido processo legal, a ampla defesa e o contraditório, a identidade física do juiz e a razoável duração do processo, com observância das prerrogativas e dos direitos dos atores do sistema de Justiça;

VI – a prevenção, a precaução e o controle quanto a medidas eficazes para a mitigação de riscos derivados do uso intencional ou não intencional de soluções que adotam técnicas de inteligência artificial;

VII – a supervisão humana efetiva, periódica e adequada no ciclo de vida da inteligência artificial, considerando o grau de risco envolvido, com possibilidade de ajuste dessa supervisão conforme o nível de automação e impacto da solução utilizada; e

VIII – a oferta, pelos tribunais e suas escolas, de capacitação contínua para magistrados e servidores sobre riscos da automação, vieses algorítmicos e análise crítica dos resultados gerados por IA.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

Art. 4º Para o disposto nesta Resolução, consideram-se:

I – sistema de inteligência artificial (IA): sistema baseado em máquina que, com diferentes níveis de autonomia e para objetivos explícitos ou implícitos, processa um conjunto de dados ou informações fornecido e com o objetivo de gerar resultados prováveis e coerentes de decisão, recomendação ou conteúdo, que possam influenciar o ambiente virtual, físico ou real;

II – ciclo de vida: série de fases que compreende a concepção, o planejamento, o desenvolvimento, o treinamento, o retreinamento, a testagem, a validação, a implantação, o monitoramento e eventuais modificações e adaptações de um sistema de inteligência artificial, incluindo sua descontinuidade, que pode ocorrer em quaisquer das etapas referidas, e o acompanhamento de seus impactos após a implantação;

III – Sinapses: solução computacional destinada a armazenar, testar, treinar, distribuir e auditar modelos de inteligência artificial, disponível na Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ-Br);

IV – desenvolvedor de sistema de inteligência artificial: pessoa natural ou jurídica, de natureza pública ou privada, que desenvolva ou comissione um sistema de inteligência artificial, com a finalidade de colocá-lo no mercado ou aplicá-lo em serviço fornecido, sob seu próprio nome ou marca, a título oneroso ou gratuito;

V – usuário: pessoa que utiliza o sistema de IA e exerce controle sobre suas funcionalidades, podendo tal controle ser regulado ou limitado conforme seja externo ou interno ao Poder Judiciário;

VI – usuário interno: membro, servidor ou colaborador do Poder Judiciário que desenvolva ou utilize o sistema inteligente, podendo ser enquadrado em diferentes perfis conforme o cargo e área de atuação;

VII – usuário externo: pessoa externa ao Poder Judiciário, que interage diretamente com o sistema de IA do Judiciário, incluindo advogados, defensores públicos, procuradores, membros do Ministério Público, peritos, assistentes técnicos e jurisdicionados em geral;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

VIII – distribuidor: pessoa natural ou jurídica, de natureza pública ou privada, que disponibiliza e distribui sistema de IA para que terceiro o opere a título oneroso ou gratuito;

IX – inteligência artificial generativa (IA generativa ou IAGen): sistema de IA especificamente destinado a gerar ou modificar significativamente, com diferentes níveis de autonomia, texto, imagens, áudio, vídeo ou código de software, além dos modelos estatísticos e de aprendizado a partir dos dados treinados;

X – avaliação preliminar: processo de avaliação de um sistema de IA, pelo tribunal desenvolvedor ou contratante, antes de sua utilização ou entrada em produção na PDPJ-Br, com o objetivo de classificar seu grau de risco e atender às obrigações estabelecidas nesta Resolução;

XI – avaliação de impacto algorítmico: análise contínua dos impactos de um sistema de IA sobre os direitos fundamentais, com a identificação de medidas preventivas, mitigadoras de danos e de maximização dos impactos positivos, sem a violação da propriedade industrial e intelectual da solução de IA utilizada;

XII – Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário: comitê com composição plural que tem por finalidade auxiliar o CNJ na implementação, no cumprimento e na supervisão da aplicação desta Resolução, sempre mediante diálogo com os tribunais e a sociedade civil;

XIII – viés discriminatório ilegal ou abusivo: resultado indevidamente discriminatório que cria, reproduz ou reforça preconceitos ou tendências, derivados ou não dos dados ou seu treinamento;

XIV – *privacy by design*: preservação da privacidade dos dados desde a concepção de qualquer novo projeto ou serviço de IA durante todo o seu ciclo de vida, inclusive na anonimização e encriptação de dados sigilosos;

XV – *privacy by default*: utilização, por padrão, de alto nível de confidencialidade de dados;

XVI – *prompt*: texto em linguagem natural utilizado na IA generativa para execução de uma tarefa específica;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

XVII – auditabilidade: capacidade de um sistema de IA se sujeitar à avaliação dos seus algoritmos, dados, processos de concepção ou resultados, sempre que tecnicamente possível;

XVIII – explicabilidade: compreensão clara, sempre que tecnicamente possível, de como as “decisões” são tomadas pela IA; e

XIX – contestabilidade: possibilidade de questionamento e revisão dos resultados gerados pela IA.

CAPÍTULO II DO RESPEITO AOS DIREITOS FUNDAMENTAIS

Art. 5º No desenvolvimento, na implantação e no uso de soluções de inteligência artificial no Judiciário, os tribunais observarão a compatibilidade dessas soluções com os direitos fundamentais, especialmente aqueles previstos na Constituição da República ou em tratados de que a República Federativa do Brasil seja parte.

§ 1º A verificação de compatibilidade com os direitos fundamentais deverá ocorrer em todas as fases do ciclo de vida da solução de IA, incluindo o desenvolvimento, a implantação, o uso, as atualizações e eventuais treinamentos dos sistemas e seus dados.

§ 2º Os tribunais deverão implementar mecanismos de auditoria e monitoramento contínuos, com vistas a garantir que as soluções de IA permaneçam em conformidade com os direitos fundamentais, e proceder a ajustes sempre que forem identificadas incompatibilidades.

§ 3º Havendo notícia ou indícios de violação a direitos fundamentais, assegura-se à Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), ao Ministério Público e demais entidades legitimadas o acesso às avaliações de impacto algorítmico e o direito de peticionar ao Comitê para que seja avaliada a necessidade de solicitação de auditorias e outras formas de controle.

Art. 6º A adoção de aplicações que utilizem modelos de inteligência artificial deve buscar garantir a segurança jurídica e colaborar para que o Poder Judiciário respeite os princípios previstos no art. 3º desta Resolução.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

Parágrafo único. Os tribunais e desenvolvedores de IA serão responsáveis pela criação de diretrizes internas para assegurar que as soluções de IA estejam em conformidade com os princípios estabelecidos no art. 3º desta Resolução, com mecanismos adequados de supervisão e revisão periódica.

Art. 7º Os dados utilizados no desenvolvimento ou treinamento de modelos de inteligência artificial devem ser representativos de casos judiciais e observar as cautelas necessárias quanto ao segredo de justiça e à proteção de dados pessoais, nos termos da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD).

§ 1º Consideram-se dados representativos aqueles que refletem de forma adequada a diversidade de situações e contextos presentes no Poder Judiciário, evitando vieses que possam comprometer a equidade e a justiça decisória.

§ 2º Os dados deverão ser anonimizados sempre que possível, providência obrigatória para os dados sigilosos ou protegidos por segredo de justiça, de acordo com as melhores práticas de proteção de dados e segurança da informação.

§ 3º Os tribunais deverão implementar mecanismos de curadoria e monitoramento dos dados utilizados, assegurando a conformidade com a legislação de proteção de dados e a revisão periódica das práticas de tratamento de dados.

Art. 8º Os produtos gerados pela inteligência artificial para suporte às decisões judiciais deverão preservar a igualdade, a não discriminação abusiva ou ilícita e a pluralidade, assegurando que os sistemas de IA auxiliem no julgamento justo e contribuam para eliminar ou minimizar a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos

§ 1º Deverão ser implementadas medidas preventivas para evitar o surgimento de vieses discriminatórios, incluindo a validação contínua das soluções de IA e a auditoria ou monitoramento de suas decisões ao longo de todo o ciclo de vida da aplicação, para garantir que as soluções de IA continuem em conformidade com os princípios da igualdade, pluralidade e não discriminação, com relatórios periódicos que avaliem o impacto das soluções no julgamento justo, imparcial e eficiente.

§ 2º Verificado viés discriminatório ou incompatibilidade da solução de inteligência artificial com os princípios previstos nesta Resolução, deverão ser adotadas



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

as medidas corretivas necessárias, incluindo a suspensão temporária (imediata ou programada), a correção ou, se necessário, a eliminação definitiva da solução ou de seu viés.

§ 3º Caso se constate a impossibilidade de eliminação do viés discriminatório, a solução de inteligência artificial deverá ser descontinuada, com o consequente cancelamento do registro de seu projeto no Sinapses, e relatório das medidas adotadas e das razões que justificaram a decisão, que poderá ser submetido à análise independente para realização de estudos, se for o caso.

CAPÍTULO III DA CATEGORIZAÇÃO DOS RISCOS

Art. 9º Os tribunais deverão realizar a avaliação das soluções que utilizem técnicas de inteligência artificial, com a finalidade de definir o seu grau de risco, baseando-se na categorização e nos critérios previstos neste Capítulo e no Anexo de Classificação de Riscos, com base em fatores como o potencial impacto nos direitos fundamentais, a complexidade do modelo, a sustentabilidade financeira, os usos pretendidos e potenciais e a quantidade de dados sensíveis utilizados.

§ 1º A avaliação deverá ser realizada pelo tribunal desenvolvedor ou contratante da solução, preferencialmente durante o período de testes e homologação ou, no caso de aplicações de baixo risco, no início da entrada em produção interna da solução de IA, de acordo com diretrizes claras e critérios objetivos que garantam uniformidade na avaliação de risco, que serão publicadas na plataforma Sinapses, previamente à disponibilização da solução na PDPJ-Br.

§ 2º O Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário fixará as diretrizes e os critérios de avaliação de risco a que se refere o § 1º, ouvidos os tribunais, desenvolvedores e a sociedade civil.

§ 3º O Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário poderá, de ofício ou mediante provocação fundamentada, determinar a reclassificação do grau de risco de determinada solução, bem como determinar, de forma justificada, a realização de



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

avaliação de impacto algorítmico, quando tal medida se demonstrar proporcional, respeitada tanto quanto possível a autonomia dos tribunais.

Art. 10. São vedados ao Poder Judiciário, por acarretarem risco excessivo à segurança da informação, aos direitos fundamentais dos cidadãos ou à independência dos magistrados, o desenvolvimento e a utilização de soluções:

I – que não possibilitem a revisão humana dos resultados propostos ao longo de seu ciclo de treinamento, desenvolvimento e uso, ou que gerem dependência absoluta do usuário em relação ao resultado proposto, sem possibilidade de alteração ou revisão;

II – que valorem traços da personalidade, características ou comportamentos de pessoas naturais ou de grupos de pessoas naturais, para fins de avaliar ou prever o cometimento de crimes ou a probabilidade de reiteração delitiva na fundamentação de decisões judiciais, bem como para fins preditivos ou estatísticos com o propósito de fundamentar decisões em matéria trabalhista a partir da formulação de perfis pessoais;

III – que classifiquem ou ranqueiem pessoas naturais, com base no seu comportamento ou situação social ou ainda em atributos da sua personalidade, para a avaliação da plausibilidade de seus direitos, méritos judiciais ou testemunhos; e

IV – a identificação e a autenticação de padrões biométricos para o reconhecimento de emoções.

§ 1º Os tribunais deverão implementar mecanismos de monitoramento contínuo para garantir o cumprimento dessas vedações e monitorar o desenvolvimento de soluções de IA a fim de prevenir o uso inadvertido das tecnologias proibidas.

§ 2º Qualquer solução de IA que, ao longo de seu uso, se enquadrar nas vedações deste artigo, deverá ser descontinuada, com registro no Sinapses das razões e providências adotadas, para análise pelo Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário, com fins de buscar prevenir outros casos.

Art. 11. Consideram-se de alto ou baixo risco, conforme o caso, as soluções que utilizem técnicas de inteligência artificial, desenvolvidas e utilizadas para as finalidades e contextos descritos no Anexo de Classificação de Riscos desta Resolução.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

§ 1º As soluções de alto risco deverão ser submetidas a processos regulares de auditoria e monitoramento contínuo para supervisionar seu uso e mitigar potenciais riscos aos direitos fundamentais, à privacidade e à justiça.

§ 2º A categorização disposta no Anexo de Classificação de Riscos para soluções de alto risco será revista pelo menos anualmente, pelo Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário, na forma do inciso I do art. 16 desta Resolução, para assegurar que a classificação de contextos de alto risco permaneça atualizada e continue adequada às exigências legais e éticas.

§ 3º As soluções de baixo risco deverão ser monitoradas e revisadas periodicamente, para assegurar que permaneçam dentro dos parâmetros de baixo risco e que eventuais mudanças tecnológicas ou contextuais não alterem essa categorização.

CAPÍTULO IV DAS MEDIDAS DE GOVERNANÇA

Art. 12. O tribunal desenvolvedor ou contratante deverá estabelecer processos internos aptos a garantir a segurança dos sistemas de inteligência artificial, incluindo, ao menos:

I – medidas de transparência quanto ao emprego e à governança dos sistemas de IA, com a publicação de relatórios que detalhem o funcionamento dos sistemas, suas finalidades, dados utilizados e mecanismos de supervisão;

II – a prevenção e mitigação de potenciais vieses discriminatórios ilegais ou abusivos, por meio de monitoramento contínuo, com a análise de resultados e a correção de eventuais desvios, garantindo a revisão periódica dos modelos de IA;

III – a implementação de mecanismos de governança que garantam o acompanhamento contínuo dos sistemas de IA, prevendo a definição de pessoas ou comitês internos responsáveis pela fiscalização do cumprimento das diretrizes de segurança e transparência, bem como pela análise de relatórios e recomendações de melhorias;

IV – a diretriz para que seja priorizado o desenvolvimento de soluções interoperáveis, que possam ser compartilhadas e integradas entre diferentes órgãos



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

judiciais, evitando a duplicação de esforços e garantindo eficiência no uso de recursos tecnológicos;

V – a determinação de que só deverão ser adotadas soluções de código aberto ou comerciais que permitam flexibilidade de adaptação aos contextos locais, desde que respeitadas as diretrizes de segurança, transparência e proteção de dados pessoais;

VI – a orientação de que as soluções de IA devem ser tratadas com práticas de gestão de produto, que incluam fases de definição de requisitos, desenvolvimento, testes, implementação, suporte e melhorias contínuas, com revisões que garantam a evolução dessas soluções e a mitigação de riscos associados;

VII – a diretriz de incentivo ao desenvolvimento de interfaces de programação de aplicações (APIs) que permitam a interoperabilidade para comunicação direta com os sistemas tecnológicos de outras instituições públicas que atuam junto à estrutura de Justiça, garantindo-se a celeridade, segurança e integridade dos dados; e

VIII – acesso à OAB, à advocacia pública, ao Ministério Público e às Defensorias, conforme o caso, aos relatórios de auditoria e monitoramento e à parametrização ao longo do ciclo de vida da solução que envolver o uso de inteligência artificial, nos termos desta Resolução.

Art. 13. Antes de ser colocada em produção, a solução que utilize modelos de inteligência artificial de alto risco deverá adotar as seguintes medidas de governança:

I – sempre que tecnicamente possível, utilizar dados de treinamento, validação e teste que sejam adequados, representativos e equilibrados, contendo propriedades estatísticas apropriadas em relação às pessoas afetadas e levando em conta características e elementos específicos do contexto geográfico, comportamental ou funcional no qual o sistema de IA de alto risco será utilizado;

II – registro de fontes automatizadas e do grau de supervisão humana que tenham contribuído para os resultados apresentados pelos sistemas IA, a serem submetidos a auditorias regulares e monitoramento contínuo;

III – indicação clara e em linguagem simples dos objetivos e resultados pretendidos pelo uso do modelo de IA, de forma que possam ser compreendidos pelos usuários e supervisionados pelos magistrados;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

IV – documentação em linguagem simples, no formato adequado a cada agente de IA e à tecnologia usada, do funcionamento do sistema e das decisões envolvidas em sua construção, considerando todas as etapas relevantes no ciclo de vida do sistema e atualizado sempre que o sistema evolua;

V – uso de ferramentas ou processos de registro automático da operação do sistema (log), sempre que tecnicamente possível, para permitir a avaliação periódica de sua acurácia e robustez, apurar potenciais resultados discriminatórios, com implementação das medidas de mitigação de riscos e atenção para efeitos adversos e identificar eventual uso malicioso ou indevido do sistema;

VI – medidas para mitigar e prevenir vieses discriminatórios, bem como políticas de gestão e governança para promoção da responsabilidade social e sustentável;
e

VII – adoção de medidas para viabilizar a explicabilidade adequada, sempre que tecnicamente possível, dos resultados dos sistemas de IA e de medidas para disponibilizar informações adequadas em linguagem simples e acessível que permitam a interpretação dos seus resultados e funcionamento, respeitados o direito de autor, a propriedade intelectual e os sigilos industrial e comercial, mas garantida a transparência mínima necessária para atender ao disposto nesta Resolução.

Art. 14. O tribunal desenvolvedor ou contratante deverá promover avaliação de impacto algorítmico da solução classificada na avaliação como de alto risco, nos termos do art. 11 desta Resolução.

§ 1º A avaliação de impacto algorítmico consistirá em processo contínuo e executado conforme as diretrizes técnicas e os requisitos formulados previamente pelo Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário, incluindo auditorias regulares, monitoramento contínuo, revisões periódicas e a adoção de ações corretivas quando necessário.

§ 2º A elaboração da avaliação de impacto deve, sempre que possível, incluir a participação pública, ainda que de maneira simplificada, e o acompanhamento, com acesso aos relatórios, de representante da OAB, do Ministério Público e da Defensoria Pública.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

§ 3º As conclusões da avaliação de impacto, incluindo eventuais ações corretivas adotadas, serão públicas e disponibilizadas na plataforma Sinapses, por meio de relatórios claros e acessíveis, de forma a permitir o entendimento por magistrados, servidores e o público em geral.

CAPÍTULO V DA SUPERVISÃO E IMPLEMENTAÇÃO

Art. 15. Fica instituído o Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário.

§ 1º O Comitê será formado por 14 (quatorze) membros titulares e 13 (treze) suplentes, divididos por categoria e designados por ato do Presidente do CNJ, a partir das seguintes origens:

I – dois Conselheiros do CNJ, ambos titulares, sendo ao menos um deles membro da Comissão Permanente de Tecnologia da Informação;

II – dois juízes auxiliares e dois servidores, ambos do CNJ, com experiência na área;

III – dois magistrados, sendo um representante do Conselho da Justiça Federal (CJF) e um representante do Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT);

IV – quatro desembargadores, sendo um representante de tribunal de justiça, um representante de tribunal regional federal, um representante de tribunal regional do trabalho e um representante de tribunal eleitoral;

V – dois representantes das escolas da magistratura, sendo um da Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados (Enfam) e um da Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados do Trabalho (Enamat);

VI – quatro magistrados, escolhidos a partir de indicações da Associação dos Magistrados Brasileiros (AMB), Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho (Anamatra) e Associação dos Juízes Federais do Brasil (Ajufe);

VII – dois representantes da OAB;

VIII – dois representantes do Ministério Público;

IX – dois representantes da Defensoria Pública; e



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

X – dois representantes da sociedade civil, preferencialmente com notório saber ou sólida atuação profissional nas áreas de inteligência artificial, tecnologia da informação, governança de inteligência artificial e direitos humanos.

§ 2º A presidência do Comitê, que terá voto de qualidade, caberá ao Conselheiro eleito pelo Plenário do CNJ, cabendo ao outro Conselheiro a vice-presidência.

§ 3º Os membros referidos nos incisos I a VI terão voz e voto, enquanto os membros referidos nos incisos VII em diante terão direito apenas a voz no âmbito do Comitê.

§ 4º Em casos de comprovada urgência, poderão ser exaradas medidas pelo Presidente do Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário ad referendum da composição plena do Comitê.

§ 5º As decisões, manifestações ou processos do Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário poderão ser submetidos ao Plenário do CNJ, de ofício ou mediante provocação, nos termos do art. 98 de seu Regimento Interno, que, no exercício de sua competência originária, poderá decidir, ratificar, reformar, avocar ou arquivar atos, processos ou expedientes relativos às competências atribuídas ao Comitê nesta Resolução.

§ 6º Para a designação prevista no § 1º, o Presidente do CNJ poderá solicitar a indicação de nomes a autoridades ou entidades representativas, cabendo-lhe a designação final como titular ou suplente em cada categoria, bem como sua substituição, quando for o caso, para contemplar outro representante da mesma categoria.

Art. 16. Compete ao Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário:

I – avaliar a necessidade de atualização das hipóteses de categorização de riscos referidas no art. 11 e dispostas no Anexo de Classificação de Riscos desta Resolução, com base em critérios objetivos e conforme as melhores práticas internacionais;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

II – reclassificar determinados sistemas contratados ou desenvolvidos pelos tribunais, nos termos do § 3º do art. 9º desta Resolução, com a devida justificativa e a publicação de relatório técnico de reclassificação, de ofício ou mediante provocação.

III – estabelecer normas e diretrizes negociais para o sistema Sinapses, incluindo normas de governança, transparência, auditoria e monitoramento;

IV – consolidar padrões de governança e mapeamento de riscos conhecidos e não conhecidos que permitam o cumprimento desta Resolução, a definição e a reavaliação contínua do grau de risco adequado para cada hipótese de aplicação, ouvidos os tribunais, especialistas externos e a sociedade civil;

V – sugerir que o CNJ celebre e realize convênios e acordos de cooperação com outros órgãos nacionais e internacionais, visando à melhoria contínua dos sistemas de IA e à incorporação das melhores práticas globais;

VI – avaliar a conveniência do uso, de ofício ou mediante provocação, de soluções de IA disponíveis no mercado, gratuitas ou não, que poderão ser utilizadas pelos magistrados e servidores do Poder Judiciário no exercício das funções do seu cargo no Judiciário, por meio de licença privada, considerando em particular as condições de uso dos dados pessoais e dos dados para treinamento, os critérios de segurança e o grau de risco das aplicações, estabelecendo regras adicionais de governança e monitoramento, caso necessário, nos termos desta Resolução;

VII – monitorar a oferta pelos tribunais de capacitação e treinamento em inteligência artificial aos seus magistrados e servidores, bem como solicitar ou sugerir à Enfam e à Enamat que desenvolvam parâmetros curriculares e ações voltadas à capacitação e ao treinamento em inteligência artificial;

VIII – determinar a realização ou estabelecer a periodicidade mínima para que sejam realizadas auditorias e ações de monitoramento das soluções de inteligência artificial, além de disciplinar os prazos para a confecção dos relatórios e para o cadastramento na plataforma Sinapses;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

IX – definir e implementar protocolos técnicos padronizados de auditoria, garantindo que todos os sistemas de IA utilizados pelo Judiciário sejam auditados antes da implementação e periodicamente, sempre que possível; e

X – estabelecer padrões de transparência, incluindo a exigência de documentação detalhada e publicação de relatórios regulares de impacto e desempenho, respeitado o estado-da-arte da tecnologia e o disposto nesta Resolução.

§ 1º A avaliação periódica de que trata o inciso I deste artigo, que poderá ser feita no relatório previsto no art. 18 desta Resolução e publicada, deverá contemplar, além de outros pontos que se mostrem relevantes para a administração da justiça, para a razoável duração do processo e para a garantia de direitos fundamentais:

I – a análise geral das soluções cadastradas no Sinapses e das soluções descontinuadas, descartadas ou vedadas no ano corrente, com a publicação de relatórios que poderão trazer conclusões e recomendações;

II – a necessária harmonização com a legislação e com os atos normativos do CNJ, em especial as normas relativas à proteção de dados e ao uso da inteligência artificial;

III – a análise das novas tecnologias e inovações que possam influenciar a eficácia e a adequação das normas existentes, com a inclusão de recomendações para ajustes normativos;

IV – a verificação de situações em que as regras vigentes se mostrarem insuficientes para o controle dos riscos associados ao uso de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário, com encaminhamentos para correção das lacunas identificadas.

§ 2º A vedação ou limitação para o uso de soluções baseadas em modelos de linguagem de larga escala (LLMs) e outros sistemas de inteligência artificial generativa (IAGen) a que se refere o inciso VI do *caput* deste artigo terá como critério eventual descumprimento ou fundado receio de risco de descumprimento das diretrizes dispostas no § 3º do art. 19 desta Resolução, e poderá limitar o uso de determinada ferramenta apenas a soluções de baixo risco ou determinar providências relativas ao uso



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

de dados, assegurada a possibilidade de rever eventual decisão previamente tomada, se as condições ou os termos de uso da solução forem modificados.

§ 3º Empresas nacionais ou estrangeiras que prestem serviços de armazenamento, processamento, intermediação digital ou inteligência artificial ao Poder Judiciário, ou que operem plataformas com impacto direto no exercício da jurisdição brasileira, devem observar integralmente as decisões judiciais proferidas no Brasil e atuar em conformidade com a legislação nacional, observando-se o seguinte:

a) os tribunais deverão adotar mecanismos de monitoramento contínuo para identificar eventuais descumprimentos de decisões judiciais por parte dessas empresas, comunicando tais infrações às autoridades competentes para adoção das medidas cabíveis;

b) nos contratos firmados com empresas de tecnologia, deverão ser incluídas cláusulas contratuais que exijam o cumprimento da legislação e das decisões judiciais brasileiras, prevendo expressamente a possibilidade de rescisão contratual e a aplicação das penalidades em caso de descumprimento.

Art. 17. Para embasar a avaliação de atualização das hipóteses de categorização de riscos, o Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário considerará as diretrizes dispostas nesta Resolução, além dos seguintes critérios:

I – impacto negativo comprovado no exercício de direitos e liberdades fundamentais ou na utilização de serviços essenciais;

II – alto potencial danoso de ordem material ou moral, devidamente mensurado, incluindo discriminação ilegal ou abusiva, direta ou indireta;

III – repercussão significativa sobre pessoas pertencentes a grupos vulneráveis, levando em conta suas condições sociais, econômicas e culturais;

IV – irreversibilidade ou difícil reversão de possíveis resultados prejudiciais da solução, especialmente em casos que afetem diretamente direitos materiais ou processuais, ou que provoquem movimentação automática relevante em processos judiciais;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

V – histórico de responsabilização civil ou administrativa em decorrência da potencial violação a direitos morais ou materiais dos usuários externos pela solução de inteligência artificial, devidamente documentado e analisado em relatórios técnicos;

VI – baixo grau de transparência, de explicabilidade e de auditabilidade da solução, com critérios objetivos que dificultem ou impossibilitem seu controle, supervisão e revisão pelas partes eventualmente interessadas; e

VII – alto nível de identificabilidade dos titulares dos dados, especialmente quando o tratamento envolve combinação, correspondência ou comparação de dados de várias fontes, com impacto direto na privacidade e na proteção dos dados pessoais.

§ 1º A avaliação de risco deverá ser acompanhada de indicadores de desempenho e relatórios de auditoria ou de monitoramento, a fim de garantir a efetividade das medidas de mitigação de riscos.

§ 2º Constatada a baixa transparência ou explicabilidade de uma solução de IA, medidas corretivas deverão ser adotadas sempre que tecnicamente possível, incluindo eventual descontinuidade da solução, caso as correções não sejam viáveis.

Art. 18. O Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário confeccionará relatório circunstanciado de sua avaliação anual, contendo:

I – as metodologias e critérios utilizados na avaliação das soluções de inteligência artificial;

II – os resultados das auditorias, monitoramentos e avaliações de impacto algorítmico realizadas;

III – a atualização das hipóteses de categorização de riscos dispostas no Anexo de Classificação de Riscos desta Resolução, quando for o caso;

IV – recomendações para a correção de falhas ou a melhoria das soluções de inteligência artificial em uso, conforme identificado nas auditorias, monitoramentos ou avaliações; e

V – panorama do estado da utilização da inteligência artificial, generativa ou não, no Judiciário brasileiro.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

§ 1º O relatório será publicado e disponibilizado ao público em geral, garantindo a transparência do processo de avaliação e acompanhamento das soluções de IA utilizadas no Judiciário.

§ 2º O Comitê poderá propor revisões extraordinárias a qualquer momento, caso sejam identificadas mudanças tecnológicas significativas ou novas informações que justifiquem uma reavaliação dos riscos associados às soluções de IA em uso.

§ 3º Os documentos confeccionados com base nesta Resolução deverão ser disponibilizados em formatos acessíveis, garantindo a inclusão de pessoas com deficiência e outros grupos vulneráveis, garantindo ampla transparência.

CAPÍTULO VI

DO USO E DA CONTRATAÇÃO DE MODELOS DE LINGUAGEM DE LARGA ESCALA (LLMs) E DE OUTROS SISTEMAS DE IA GENERATIVA (IAGen)

Art. 19. Os modelos de linguagem de larga escala (LLMs), de pequena escala (SLMS) e outros sistemas de inteligência artificial generativa (IAGen) disponíveis na rede mundial de computadores poderão ser utilizados pelos magistrados e pelos servidores do Poder Judiciário em suas respectivas atividades como ferramentas de auxílio à gestão ou de apoio à decisão, em obediência aos padrões de segurança da informação e às normas desta Resolução.

§ 1º Os modelos e soluções a que se refere o *caput* poderão ser utilizados pelos magistrados e pelos servidores do Poder Judiciário, preferencialmente, por meio de acesso que seja habilitado, disponibilizado e monitorado pelos tribunais.

§ 2º Quando o tribunal não oferecer solução corporativa de inteligência artificial especificamente treinada e personalizada para uso no Poder Judiciário, será facultado ao magistrado, servidor ou colaborador do Poder Judiciário a contratação direta de solução mediante assinatura ou cadastro de natureza privada, desde que atendidas as diretrizes do § 3º deste artigo.

§ 3º A contratação direta para uso privado ou individual dos modelos de linguagem de larga escala (LLMs) e outros sistemas de inteligência artificial generativa (IAGen) disponíveis na rede mundial de computadores, para fins de uso em atividades funcionais do Poder Judiciário deverá observar as seguintes condições:



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

I – os usuários deverão realizar capacitação e treinamentos específicos sobre melhores práticas, limitações, riscos, e uso ético, responsável e eficiente de LLMs e dos sistemas de IA generativa para a utilização em suas atividades, conforme programa de letramento digital padronizado, nos termos do inciso VII do art. 16 desta Resolução, ficando a cargo dos tribunais e de suas escolas a promoção dos treinamentos continuados aos magistrados e servidores;

II – o uso dessas ferramentas será de caráter auxiliar e complementar, consistindo em mecanismos de apoio à decisão, vedada a utilização como instrumento autônomo de tomada de decisões judiciais sem a devida orientação, interpretação, verificação e revisão por parte do magistrado, que permanecerá integralmente responsável pelas decisões tomadas e pelas informações nelas contidas;

III – as empresas fornecedoras dos serviços de LLMs e IA generativa devem observar padrões de política de proteção de dados e de propriedade intelectual, em conformidade com a legislação aplicável, sendo vedado o tratamento, uso ou compartilhamento dos dados fornecidos pelos usuários do Poder Judiciário, bem como dos dados inferidos a partir desses, para treinamento, aperfeiçoamento ou quaisquer outros fins não expressamente autorizados;

IV – é vedado o uso de LLMs e sistemas de IA generativa de natureza privada ou externos ao Judiciário para processar, analisar, gerar conteúdo ou servir de suporte a decisões a partir de documentos ou dados sigilosos ou protegidos por segredo de justiça, nos termos da legislação aplicável, salvo quando devidamente anonimizados na origem ou quando forem adotados mecanismos técnicos e procedimentais que garantam a efetiva proteção e segurança desses dados e de seus titulares; e

V – é vedado o uso de LLMs e sistemas de IA generativa de natureza privada ou externos ao Judiciário para as finalidades previstas nesta Resolução como de risco excessivo ou de alto risco, nos termos do art. 10 e 11 desta Resolução.

§ 4º O Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário elaborará e atualizará periodicamente um manual de boas práticas em linguagem simples para orientar magistrados e servidores sobre o uso correto, ético e eficiente de LLMs e de sistemas de IA generativa, abordando aspectos como suas potencialidades, limitações,



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

configurações recomendadas, riscos, casos de uso adequados e vedados, orientações para interpretação crítica dos resultados e correção de eventuais erros ou inconsistências.

§ 5º Caberá aos tribunais e às suas escolas, em consonância com as diretrizes do CNJ, da Enfam e da Enamat, promover capacitação e treinamentos continuados para assegurar o uso adequado e responsável de LLMs e sistemas de IA generativa pelos magistrados e servidores, bem como para mantê-los atualizados quanto à evolução dessas tecnologias e suas implicações para o sistema de Justiça.

§ 6º Quando houver emprego de IA generativa para auxílio à redação de ato judicial, tal situação poderá ser mencionada no corpo da decisão, a critério do magistrado, sendo, porém, devido o registro automático no sistema interno do tribunal, para fins de produção de estatísticas, monitoramento e eventual auditoria.

§ 7º Na hipótese do § 2º deste artigo, o magistrado que contratar solução de mercado de inteligência artificial para uso em suas atividades no Poder Judiciário, ou o gestor que tiver em sua equipe servidor ou colaborador que utilize essas soluções, deverá prestar informações ao seu respectivo tribunal sobre sua utilização, na forma do regulamento.

§ 8º Os tribunais consolidarão as informações recebidas na forma do § 7º deste artigo para envio ao Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário, que as utilizará para os fins previstos no art. 25 desta Resolução.

Art. 20. A contratação de modelos de linguagem de larga escala (LLMs), de pequena escala (SLMS) e outros sistemas de inteligência artificial generativa (IAGen) pelos tribunais deverá cumprir as seguintes diretrizes:

I – a empresa contratada deve se comprometer a respeitar a legislação vigente no Brasil, entre elas, a Lei Complementar nº 35/1979 (Lei Orgânica da Magistratura Nacional – Loman), a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, a Lei nº 9.279/1996 (Lei de Propriedade Intelectual – LPI) e esta Resolução;

II – o uso dos dados fornecidos pelos usuários do Poder Judiciário para treinamento fica condicionado às bases legais da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e não poderá ser utilizado para quaisquer outros fins não expressamente autorizados, com realização de monitoramento contínuo para assegurar a conformidade com as diretrizes de proteção de dados e de propriedade intelectual;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

III – é dever dos tribunais contratantes e de suas escolas, da magistratura e de servidores, oferecer treinamento aos usuários internos de LLMs e de sistemas de inteligência artificial generativa sobre as limitações, os riscos e o uso ético, responsável e eficiente dessas soluções antes de utilizá-los em suas atividades;

IV – o uso dessas ferramentas será de caráter auxiliar e complementar, vedada a utilização como instrumento autônomo de tomada de decisões judiciais sem a devida orientação, interpretação, verificação e revisão por parte do magistrado, que permanecerá integralmente responsável pelas decisões tomadas e pelas informações nelas contidas;

V – é vedado o uso de LLMs e sistemas de IA generativa para processar, analisar, gerar conteúdo ou servir de suporte a decisões a partir de documentos ou dados sigilosos ou protegidos por segredo de justiça, exceto nas hipóteses do art. 19, § 3º, IV, desta Resolução;

VI – é vedado o uso de LLMs e sistemas de IA generativa privados ou externos ao Judiciário para as finalidades previstas nesta Resolução como de risco excessivo ou de alto risco, nos termos do art. 10 e 11 desta Resolução;

VII – as empresas contratadas devem resguardar o sigilo das informações compartilhadas pelos tribunais contratantes, respeitar e comprovar utilização de normas de segurança atuais e compatíveis com o estado da arte, podendo ser exigida auditoria externa ou relatórios periódicos sobre a segurança dos dados e sua conformidade;

VIII – os sistemas contratados devem oferecer documentação e referências bibliográficas atualizadas, sempre que disponíveis, de acordo com o uso do seu resultado;

IX – os sistemas contratados deverão adotar mecanismos de *privacy by design* (privacidade desde a concepção) e *privacy by default* (privacidade por padrão), incluindo a possibilidade de não-armazenamento ou eliminação do histórico de perguntas e *prompts*, podendo ser exigido relatório com indicadores claros para avaliar sua implementação e cumprimento; e



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

X – a contratação de serviços ou soluções de inteligência artificial pelos tribunais deverá levar em conta seus aspectos financeiros e orçamentários em todo seu ciclo de vida, notadamente no desenvolvimento, implantação e manutenção.

Parágrafo único. É vedada a utilização de dados sigilosos ou protegidos por segredo de justiça para treinamento de modelos de inteligência artificial, salvo prévia anonimização dos dados na origem.

Art. 21. Os sistemas de processo judicial eletrônico que utilizem soluções de inteligência artificial deverão indicar, em sua interface principal, a relação dos modelos em uso, sua versão e código de registro no Sinapses e a data da última atualização dessas informações.

§ 1º A revisão e atualização dessas informações ocorrerão com periodicidade mínima de 12 (doze) meses ou sempre que houver alteração significativa nos modelos ou em suas versões.

§ 2º Os produtos elaborados de forma automatizada por solução de inteligência artificial deverão registrar a utilização de IA nos *logs* de uso do sistema por meio de rótulos de identificação adequados e compreensíveis, para fins de estatística, monitoramento e eventual auditoria.

CAPÍTULO VII TRANSPARÊNCIA E REGISTRO NO SINAPSES

Art. 22. Qualquer modelo de inteligência artificial que venha a ser adotado pelos órgãos do Poder Judiciário deverá observar as regras de governança de dados aplicáveis aos seus próprios sistemas computacionais, as Resoluções e as Recomendações do CNJ, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, a Lei de Acesso à Informação, a propriedade intelectual e o segredo de justiça.

§ 1º A conformidade com essas regras deverá ser assegurada contratualmente, garantida por meio de monitoramento contínuo e eventual auditoria, com foco na proteção de dados, na propriedade intelectual e na transparência dos modelos de IA adotados.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

§ 2º O uso dos modelos de inteligência artificial no âmbito do Judiciário deverá ser acompanhado de relatórios periódicos, que comprovem a conformidade com as diretrizes de governança de dados, em particular os sensíveis, transparência e proteção à propriedade intelectual.

§ 3º Os modelos de inteligência artificial adotados deverão possuir mecanismos de explicabilidade, sempre que tecnicamente possível, de modo que suas decisões e operações sejam compreensíveis e auditáveis pelos operadores judiciais.

Art. 23. Os órgãos do Poder Judiciário envolvidos em projeto de inteligência artificial deverão:

I – informar ao CNJ, por meio da plataforma Sinapses a conclusão da pesquisa ou estudo, o início do desenvolvimento e a entrada em produção da solução de inteligência artificial, bem como os respectivos objetivos e os resultados que se pretende alcançar;

II – promover esforços para atuação em modelo comunitário, com desestímulo ao desenvolvimento paralelo por um tribunal quando a iniciativa possuir objetivos e resultados pretendidos idênticos e compatíveis com modelo ou sistema de inteligência artificial já existente em outro tribunal; e

III – o depósito do código-fonte, bases de dados e demais partes da solução de IA poderão ser dispensados, sempre que as licenças de proteção ao direito autoral e à propriedade intelectual limitem seu compartilhamento público. Nesse caso, o tribunal deverá indicar quais são os sistemas, motores, bases de dados, LLMs e demais elementos utilizados na solução de IA, acompanhados de suas respectivas versões e fornecedores.

Art. 24. As soluções que adotam técnicas de inteligência artificial, tanto em desenvolvimento quanto em uso no Poder Judiciário, deverão ser cadastradas no Sinapses, que manterá um catálogo de sistemas de IA no Judiciário brasileiro e organizado conforme a categorização de risco da solução, na forma do Anexo de Classificação de Riscos desta Resolução.

§ 1º Também deverá ser incluído no Sinapses o sumário público da avaliação de impacto algorítmico a que se refere o art. 14 desta Resolução, quando as soluções forem classificadas como de alto risco.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

§ 2º O sumário público poderá omitir dados sensíveis, sigilosos ou protegidos por propriedade intelectual, assegurando a proteção da privacidade e da confidencialidade das informações.

§ 3º Para as soluções de baixo risco, o cadastro no Sinapses deverá ser realizado pelo tribunal responsável antes da entrada em produção da solução, com as informações mínimas necessárias, como finalidade, criação própria ou colaborativa, se a ferramenta é contratada ou desenvolvida internamente e a descrição dos objetivos.

§ 4º Para as soluções de alto risco, o cadastro no Sinapses poderá ser realizado após os estudos preliminares, mas necessariamente antes do início do desenvolvimento.

§ 5º As informações cadastradas deverão ser complementadas e atualizadas conforme a evolução do desenvolvimento da solução, sendo obrigatória a atualização a cada nova fase ou versão relevante das soluções de alto risco.

§ 6º O CNJ deverá prover à Plataforma Sinapses a estrutura necessária para recepcionar os cadastros realizados pelos tribunais, sendo dispensado o depósito de grandes bases de dados ou de modelos protegidos por propriedade intelectual.

Art. 25. O CNJ publicará, em área própria de seu sítio na rede mundial de computadores, a relação das aplicações que adotam técnicas de inteligência artificial, desenvolvidas ou utilizadas pelos órgãos do Poder Judiciário, com descrição em linguagem simples e precisa e a indicação do grau de risco respectivo, acompanhada de explicações acessíveis sobre as implicações da classificação de risco.

§ 1º As informações deverão ser atualizadas periodicamente, com revisão obrigatória a cada 12 (doze) meses ou sempre que houver alteração significativa nas aplicações, seja por evolução do software, mudanças no grau de risco ou descontinuidade.

§ 2º A relação deverá indicar de forma clara os critérios utilizados para a classificação de risco, bem como qualquer situação de descontinuidade ou suspensão de uso das aplicações.

§ 3º O CNJ poderá retirar do catálogo aplicações descontinuadas ou suspensas, desde que isso seja comunicado publicamente, com justificativa.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

CAPÍTULO VIII QUALIDADE E SEGURANÇA

Art. 26. Os dados utilizados no processo de desenvolvimento de soluções de inteligência artificial deverão ser preferencialmente provenientes de fontes públicas ou governamentais, e serão objeto de curadoria de qualidade, particularmente quando desenvolvidos internamente, e em qualquer caso, respeitando as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

§ 1º Consideram-se fontes seguras para a obtenção de dados aquelas que possuam mecanismos de validação e curadoria de dados, garantindo a sua precisão, equilíbrio, integridade e confiabilidade. Quando dados de fontes não governamentais forem utilizados, deverá ser realizada uma verificação rigorosa da qualidade e segurança dos dados.

§ 2º A utilização de dados provenientes de fontes não governamentais será permitida em casos em que os dados governamentais forem insuficientes ou inadequados para o objetivo específico da solução de inteligência artificial, desde que esses dados sejam validados conforme os critérios estabelecidos neste artigo.

§ 3º No caso de soluções contratadas pelos tribunais, as fornecedoras de serviços devem garantir contratualmente o respeito às diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

§ 4º Deverão ser coletados apenas os dados estritamente necessários ao treinamento, não devendo ser mantidos conjuntos de dados sem uso ou controle quanto ao armazenamento.

Art. 27. O sistema deverá impedir que os dados recebidos sejam alterados antes de sua utilização no fluxo de desenvolvimento de soluções de inteligência artificial, por meio de mecanismos de controle de versões, tokens e registros para auditoria e monitoramento que garantam a integridade e rastreabilidade dos dados.

§ 1º Deverá ser mantida uma cópia de cada conjunto de dados (*dataset*) utilizado em versões relevantes dos modelos desenvolvidos, garantindo que os dados possam ser auditados e revisados quando necessário.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

§ 2º As cópias dos *datasets* deverão ser armazenadas de forma segura, com a utilização de criptografia e controle de acesso, conforme as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, para assegurar a proteção contra acessos não autorizados e demais riscos à segurança da informação.

§ 3º Na hipótese de mostrar-se inviável a manutenção por longo prazo de todos os *datasets* das versões relevantes do sistema, em virtude de suas dimensões, o tribunal poderá estabelecer um plano de eliminação desses arquivos, conforme tabela de temporalidade adequada ao impacto algorítmico da solução, sendo garantida a manutenção de *dataset* anteriormente utilizado por, no mínimo, um ano após sua obsolescência ou modificação.

Art. 28. O armazenamento e a execução das soluções de inteligência artificial, operadas em datacenters próprios, provedores de serviço de nuvem ou por meio de APIs (interfaces de programação de aplicações), devem garantir o isolamento dos dados compartilhados pelo tribunal, utilizando mecanismos de segurança adequados, como criptografia e segregação de ambientes.

§ 1º O isolamento deverá assegurar que os dados do tribunal não sejam acessados, manipulados ou utilizados por terceiros sem autorização, garantindo a privacidade e a segurança das informações.

§ 2º Os provedores de serviços de nuvem e APIs deverão estar em conformidade com a legislação brasileira, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, e adotar as melhores práticas de segurança da informação para proteger os dados do tribunal.

§ 3º A utilização de serviços de nuvem e APIs para armazenamento, processamento e compartilhamento de dados no âmbito do Poder Judiciário somente poderá ser realizada por provedores que atendam a padrões mínimos obrigatórios de segurança e privacidade, incluindo:

- I – conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais;
- II – certificações internacionais de segurança da informação, conforme as diretrizes do Comitê Nacional;



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

III – adoção de criptografia robusta para dados em trânsito e armazenados;

e

IV – transparência na política de retenção, tratamento e descarte de dados judiciais.

Art. 29. Os dados armazenados no processo de desenvolvimento e execução de soluções de inteligência artificial devem ser protegidos de forma eficaz contra os riscos de destruição, modificação, extravio ou acessos e transmissões não autorizados, por meio de medidas técnicas e administrativas adequadas.

§ 1º A proteção dos dados deve incluir a implementação de criptografia, controle de acesso baseado em permissões, auditorias regulares e monitoramento para identificar e mitigar possíveis ameaças à segurança.

§ 2º As práticas de proteção de dados deverão estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e com as normativas de segurança da informação aplicáveis, assegurando a privacidade e a integridade dos dados.

§ 3º O uso de ferramentas de monitoramento contínuo e proativo e de prevenção de incidentes será adotado para garantir uma resposta ágil a qualquer tentativa de violação da segurança dos dados.

Art. 30. Nos casos em que o uso de soluções de inteligência artificial se dê diretamente por meio de sítios eletrônicos, aplicativos ou interfaces de programação de aplicações (APIs) que utilizem os dados compartilhados para alimentar o repositório central ou para fins de treinamento ou (re)adequação do modelo, é vedado o compartilhamento de dados custodiados pelo Judiciário, exceto quando esses dados forem anonimizados ou pseudoanonimizados na origem, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e as melhores práticas de segurança de dados.

§ 1º Considera-se anonimização na origem o processo técnico de eliminação da possibilidade de associação, direta ou indireta, entre os dados pessoais e uma pessoa natural identificável, realizado antes que os dados sejam transmitidos ou processados pela solução de IA.

§ 2º Deverão ser adotados mecanismos de auditoria e controle para verificar e garantir a conformidade das soluções de IA com as normas de proteção de



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

dados, especialmente no uso de dados para fins de treinamento ou readequação de modelos de inteligência artificial.

Art. 31. O armazenamento e a execução dos modelos de inteligência artificial deverão ocorrer em ambientes que atendam a padrões consolidados de segurança da informação, na forma deste artigo.

Parágrafo único. Consideram-se boas práticas para atendimento ao que dispõe o *caput* deste artigo:

I – adoção de mecanismos de auditoria periódica e monitoramento contínuo para assegurar a conformidade dos ambientes com esses padrões de segurança, garantindo a proteção adequada contra acessos não autorizados, falhas de integridade e outras ameaças à segurança da informação;

II – implementação de controles de acesso rigorosos, criptografia de dados em repouso e em trânsito e políticas de gerenciamento de vulnerabilidades nos ambientes de armazenamento e execução; e

III – instituição de política de governança de dados que busque:

a) educar continuamente a equipe sobre práticas de segurança da informação, proteção de dados pessoais e privacidade;

b) ao final do treinamento dos modelos, eliminar os dados pessoais não-anonimizados dos repositórios de dados (*data lake, data warehouse ou data lakehouse*), observados o § 4º do art. 26 e o § 3º do art. 27 desta Resolução;

c) manter apenas os dados *tokenizados* estritamente necessários ao modelo, fazendo a guarda dos últimos *datasets* aprovados em local que observe a segurança da informação, observados o § 4º do art. 26 e o § 3º do art. 27 desta Resolução;

d) implementar a governança e curadoria dos dados utilizados, para garantir sua qualidade e segurança;

e) realizar monitoramento contínuo e eventualmente auditorias nos modelos em testes e aprovados para garantir a obediência aos padrões de segurança, proteção de dados pessoais e privacidade; e

f) garantir que modelos fiquem funcionais durante todo o ciclo de vida das soluções de IA, removendo-os quando se identificar sua inutilidade ou obsolescência.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

IV – adoção como referência, tanto quanto possível, de normas internacionais reconhecidas, tais como a ISO/IEC (Organização Internacional de Padronização/Comissão Eletrotécnica Internacional) 42001, a série ISO/IEC 27000 e as do NIST (*National Institute of Standards and Technology*), ou as que vierem a sucedê-las, além das regulamentações locais aplicáveis.

CAPÍTULO IX DO CONTROLE DO USUÁRIO

Art. 32. O sistema inteligente deverá assegurar a autonomia dos usuários internos, com o uso de modelos que:

I – promovam o incremento da eficiência, precisão e qualidade das atividades, sem limitar a capacidade de atuação dos usuários;

II – possibilitem a revisão detalhada do conteúdo gerado e dos dados utilizados para sua elaboração, assegurando que os usuários tenham acesso às premissas e ao método empregado pela inteligência artificial na sua formulação, sem que haja qualquer espécie de vinculação à solução apresentada pela inteligência artificial e garantindo-se a possibilidade de correções ou ajustes.

Parágrafo único. Em nenhum momento o sistema de IA poderá restringir ou substituir a autoridade final dos usuários internos.

Art. 33. Os usuários externos deverão ser informados, de maneira clara, acessível e objetiva, sobre a utilização de sistemas baseados em IA nos serviços que lhes forem prestados, devendo ser empregada linguagem simples, que possibilite a fácil compreensão por parte de pessoas não especializadas.

§ 1º A informação prevista no *caput* deste artigo deverá destacar o caráter consultivo e não vinculante da proposta de solução apresentada pela inteligência artificial, a qual sempre será submetida à análise e decisão final de uma autoridade competente, que exercerá a supervisão humana sobre o caso.

§ 2º A comunicação sobre o uso de IA deverá ser realizada por meio de canais adequados, como avisos nos sistemas utilizados, materiais informativos e guias



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

explicativos, com o intuito de orientar os usuários externos sobre o funcionamento, limitações e objetivos dos sistemas inteligentes no Judiciário.

§ 3º A comunicação sobre o eventual uso da IA no texto de decisões judiciais será uma faculdade de seu signatário, observado o disposto no inciso IV do § 3º e o § 6º do art. 19 desta Resolução.

§ 4º Os tribunais deverão disponibilizar periodicamente materiais educativos que ajudem os usuários externos a compreenderem o uso de IA nos processos judiciais, esclarecendo que tais sistemas têm papel de suporte, sem substituir a autoridade decisória humana.

Art. 34. Os sistemas computacionais utilizados no âmbito do Poder Judiciário deverão exigir a supervisão humana e permitir a modificação pelo magistrado competente de qualquer produto gerado pela inteligência artificial, sempre que cabível, observado o art. 32 desta Resolução.

CAPÍTULO X DA PESQUISA, DO DESENVOLVIMENTO E DA IMPLANTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Art. 35. A composição de equipes para pesquisa, desenvolvimento e implantação das soluções computacionais que se utilizem de inteligência artificial será orientada pela busca da diversidade e representatividade, com ênfase na inclusão, sempre que possível, de diferentes perfis de gênero e etnia e pessoas com deficiência, bem como de experiências e formação em áreas de conhecimento diversas.

§ 1º A participação representativa deverá ser assegurada, tanto quanto possível, nas etapas de planejamento, coleta e processamento de dados, construção, verificação, validação e implementação dos modelos, tanto nas áreas técnicas como negociais.

§ 2º A diversidade na participação prevista no *caput* deste artigo poderá ser dispensada mediante decisão fundamentada, dentre outros motivos, pela ausência de



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

profissionais no quadro de pessoal dos tribunais ou a necessidade de garantir eficácia e a velocidade na implementação das soluções a curto prazo.

§ 3º A formação das equipes mencionadas no *caput* deverá ter caráter interdisciplinar, incluindo profissionais de Tecnologia da Informação, do Direito e de outras áreas relevantes, cujo conhecimento científico possa contribuir para pesquisa, desenvolvimento ou implantação do sistema inteligente no tribunal.

Art. 36. A realização de estudos, pesquisas, ensino e treinamentos de inteligência artificial deve ser livre de preconceitos, devendo para tanto:

I – respeitar a dignidade e a liberdade de pessoas ou grupos envolvidos em suas atividades, evitando práticas de discriminação, assédio ou exclusão;

II – coibir atividades que envolvam qualquer forma de risco ou prejuízo aos seres humanos, como testes inseguros ou a manipulação de dados sensíveis sem consentimento, ou ainda o uso indiscriminado ou malicioso de dados que possam comprometer a equidade das decisões; e

III – identificar e evitar sectarismos ou vieses que possam direcionar o curso da pesquisa ou seus resultados, comprometendo a objetividade ou a imparcialidade dos estudos.

Art. 37. Concluída a pesquisa e iniciado o desenvolvimento de soluções que utilizem modelos de inteligência artificial, os tribunais deverão cadastrar a iniciativa no Sinapses, na forma do art. 23 desta Resolução, e velar por sua continuidade enquanto for útil à execução das suas atividades.

§ 1º As atividades descritas no *caput* deste artigo serão encerradas quando, mediante manifestação fundamentada, for reconhecida sua desconformidade com os preceitos estabelecidos nesta Resolução ou em outros atos normativos aplicáveis ao Poder Judiciário e for inviável sua readequação.

§ 2º A utilização de modelos de inteligência artificial que empreguem técnicas de reconhecimento facial ou de análise biométrica que configurem aplicações de alto risco, nos termos do Anexo de Classificação de Risco, item AR5, requererá autorização prévia do Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário para o seu desenvolvimento e implementação, sendo imprescindível a apresentação de um plano que



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

comprove a conformidade com os direitos fundamentais, a proteção de dados pessoais e o tratamento de potenciais vieses discriminatórios, em especial quanto à raça, condição social ou localidade geográfica de moradia.

Art. 38. Os modelos de inteligência artificial poderão utilizar ferramentas de mercado ou soluções de código aberto que:

I – facilitem sua integração ou interoperabilidade entre os sistemas utilizados pelos órgãos do Poder Judiciário, permitindo uma troca de informações eficiente e segura;

II – possibilitem um ambiente de desenvolvimento colaborativo, no qual diferentes tribunais e instituições possam contribuir para evolução das soluções adequadas;

III – permitam maior transparência, garantindo que os processos e algoritmos utilizados sejam acessíveis para auditoria, monitoramento e revisão por parte de especialistas autorizados ou por meio da sociedade civil, mediante requerimento;

IV – proporcionem cooperação entre outros segmentos e áreas do setor público e a sociedade civil, promovendo iniciativas conjuntas para o desenvolvimento e a implementação de soluções de inteligência artificial;

V – assegurem a proteção e a segurança dos dados utilizados, em particular os dados por cuja guarda o Poder Judiciário seja responsável, adotando medidas que previnam acessos não autorizados e preservem a integridade das informações; e

VI – garantam a não-dependência tecnológica.

CAPÍTULO XI DA AUDITORIA E DO MONITORAMENTO

Art. 39. Qualquer solução computacional do Poder Judiciário que utilize modelos de inteligência artificial deverá assegurar total transparência na prestação de contas, com o objetivo de garantir um impacto positivo para os usuários finais e para a sociedade.

§ 1º A prestação de contas compreenderá:



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

I – os nomes dos responsáveis pela execução das ações e pela prestação de contas;

II – os custos envolvidos na pesquisa, desenvolvimento, implantação, comunicação e treinamento;

III – a existência de ações de colaboração e cooperação entre os agentes do setor público ou entre esses e a iniciativa privada ou a sociedade civil;

IV – os resultados pretendidos e os que foram efetivamente alcançados;

V – a demonstração de efetiva publicidade quanto à natureza do serviço oferecido, técnicas utilizadas, desempenho do sistema e riscos de erros; e

VI – a demonstração da divulgação das informações acima mencionadas em formato acessível e linguagem simples, através de canais adequados, com atualizações regulares, permitindo a interação do público para esclarecimento de dúvidas e sugestões.

§ 2º A prestação de contas deverá ser publicada em canal oficial e poderá ser submetida a auditoria externa por decisão do Tribunal ou do Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário, quando for o caso.

Art. 40. O desenvolvimento ou a utilização de sistemas inteligentes em desacordo com os princípios e regras estabelecidos nesta Resolução e nos demais normativos aplicáveis será monitorado, sem caráter disciplinar, por parte do Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário.

Parágrafo único. O monitoramento poderá indicar necessidade de auditoria sobre práticas inadequadas, uso indevido de dados e falta de transparência, e as desconformidades ou discrepâncias eventualmente identificadas poderão ser comunicadas pelo Comitê ao órgão competente para adoção de providências.

Art. 41. O Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário estabelecerá protocolo de auditoria e monitoramento para modelos e soluções de inteligência artificial em uso no Poder Judiciário.

§ 1º A definição da metodologia para a condução de auditorias será realizada pelo Comitê, levando em consideração a identificação dos riscos envolvidos, a definição de salvaguardas (medidas de proteção) e a documentação produzida.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

§ 2º Para execução das atividades de auditoria e inspeção, o Comitê poderá propor à Presidência do CNJ a criação de comissões técnicas ou grupos de trabalho, que deverão contar com membros qualificados e com experiência nas áreas relacionadas à auditoria de inteligência artificial.

§ 3º O monitoramento consistirá em um conjunto simplificado de análise, verificação e adoção de boas práticas de gestão de dados, processos e produtos, a fim de verificar a regularidade do funcionamento da solução baseada em IA e a manutenção de sua conformidade com as diretrizes desta Resolução.

§ 4º Havendo identificação de desconformidades, o Comitê fixará prazo para correção, que será definido com base na gravidade e impactos da desconformidade.

Art. 42. Os órgãos do Poder Judiciário deverão informar ao Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário todos os eventos adversos relacionados ao uso de soluções de inteligência artificial.

§ 1º Consideram-se eventos adversos os incidentes que resultem em impactos negativos sobre a operação do sistema, a segurança dos dados ou a prestação de serviços.

§ 2º A comunicação dos eventos adversos deverá ser realizada no prazo de até 72 (setenta e duas) horas após a sua identificação, contendo descrição do incidente, suas causas e as medidas adotadas para correção.

§ 3º O Comitê analisará as informações recebidas e poderá recomendar ações corretivas, conforme necessário.

CAPÍTULO XII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 43. Os órgãos do Poder Judiciário poderão realizar cooperação técnica com outras instituições, públicas ou privadas, ou com a sociedade civil, para o desenvolvimento colaborativo de modelos de inteligência artificial, desde que observadas as disposições contidas nesta Resolução.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

§ 1º A cooperação técnica deve incluir a elaboração de acordos que especifiquem as responsabilidades de cada parte no que diz respeito à proteção de dados e à confidencialidade das informações compartilhadas.

§ 2º As instituições parceiras devem garantir que os dados utilizados na colaboração atendam aos requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e às normas de segurança estabelecidas pelo Conselho Nacional de Justiça.

§ 3º As soluções de IA do Judiciário devem ser desenvolvidas com a perspectiva de disponibilização de seus aplicativos na PDPJ-Br, ainda que por meio de versão adaptada para as peculiaridades técnicas da Plataforma.

Art. 44. As normas previstas nesta Resolução não excluem a aplicação de outras normas do ordenamento jurídico brasileiro, incluindo, mas não se limitando a leis federais, estaduais e municipais, assim como tratados e convenções internacionais ratificados pela República Federativa do Brasil.

Art. 45. As disposições desta Resolução aplicam-se também aos projetos e modelos de inteligência artificial já em desenvolvimento ou implantados nos tribunais, respeitados os atos já consolidados.

Parágrafo único. Os tribunais terão um prazo de 12 (doze) meses para adequar seus projetos e modelos, em desenvolvimento ou já implantados, às novas disposições estabelecidas nesta Resolução, a partir de sua publicação.

Art. 46. Revoga-se a Resolução CNJ nº 332/2020, a partir do início da vigência desta Resolução.

Art. 47. Esta Resolução entra em vigor após decorridos 120 (cento e vinte) dias da data de sua publicação.



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 615, DE DE MARÇO DE 2025.

CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS

Consideram-se de alto risco as seguintes finalidades e contextos para o desenvolvimento de soluções baseadas em inteligência artificial destinadas a desempenhar ou apoiar o usuário na realização das seguintes atividades acessórias:

AR1 – identificação de perfis e de padrões comportamentais de pessoas naturais ou de grupos de pessoas naturais, exceto quando enquadradas como situações de risco mínimo ou controlado, conforme critérios objetivos estabelecidos;

AR2 – aferição da adequação dos meios de prova e a sua valoração nos processos de jurisdição contenciosa, sejam documentais, testemunhais, periciais ou de outras naturezas, especialmente quando tais avaliações possam influenciar diretamente a decisão judicial;

AR3 – averiguação, valoração, tipificação e a interpretação de fatos como sendo crimes, contravenções penais ou atos infracionais, ressalvadas as soluções voltadas à mera rotina da execução penal e de medidas socioeducativas;

AR4 – formulação de juízos conclusivos sobre a aplicação da norma jurídica ou precedentes a um conjunto determinado de fatos concretos, inclusive para a quantificação ou a qualificação de danos suportados por pessoas ou grupos, em ações criminais ou não;

AR5 – identificação e a autenticação facial ou biométrica para o monitoramento de comportamento de pessoas naturais, exceto quando utilizada para a mera confirmação da identidade de uma pessoa natural específica ou para atividades de segurança pública devidamente justificadas, sempre garantida a observância dos direitos fundamentais e monitoramento contínuo de tais soluções.

Consideram-se de **baixo risco** as seguintes finalidades e contextos para o desenvolvimento de soluções baseadas em inteligência artificial destinadas a desempenhar ou apoiar o usuário na realização das seguintes atividades acessórias:



Poder Judiciário

Conselho Nacional de Justiça

BR1 – execução de atos processuais ordinatórios ou de tarefas de apoio à administração judiciária, mediante a extração de informações de sistemas e de documentos, com a finalidade de classificação e agrupamento de dados e processos, enriquecimento de cadastros, certificação e transcrição de atos processuais, sumarização ou resumo de documentos, entre outras finalidades de gestão processual e operacional, desde que supervisionadas por responsável humano;

BR2 – detecção de padrões decisórios ou de desvios de padrões decisórios, bem como detecção de precedentes qualificados pertinentes, observado o caráter complementar da técnica de inteligência artificial, desde que não haja substituição da avaliação humana sobre processos, sendo seu uso destinado para apoio interno ao tribunal e para uniformização da jurisprudência;

BR3 – fornecimento aos magistrados de subsídios para a tomada de decisão mediante relatórios gerenciais e análises que adotem técnica jurimétrica, com a integração de fontes de informação relevantes ou a detecção de padrões decisórios, desde que não haja substituição da avaliação humana e que a solução não realize valorações de cunho moral sobre provas ou sobre perfis e condutas de pessoas;

BR4 – produção de textos de apoio para facilitar a confecção de atos judiciais, desde que a supervisão e a versão final do documento sejam realizadas pelo magistrado e com base em suas instruções, especialmente as decisões acerca das preliminares e questões de mérito;

BR5 – aprimoramento ou formatação de uma atividade humana anteriormente realizada, desde que não se altere materialmente o seu resultado, ou ainda realização de uma tarefa preparatória para uma outra, considerada como de alto risco;

BR6 – realização de análises estatísticas para fins de política judiciária, sempre com supervisão humana contínua, especialmente para evitar conclusões enviesadas;

BR7 – transcrição de áudio e vídeo para o auxílio das atividades do magistrado, com revisão final realizada por pessoa responsável;

BR8 – anonimização de documentos ou de sua exibição, especialmente para garantir sua conformidade com as normas de privacidade e proteção de dados.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO
Rede de Inteligência e Inovação da 1ª Região

NOTA TÉCNICA n.º 02/2025

Assunto: Orientações para o Uso da Inteligência Artificial Generativa (IAGen) por Usuários no Tribunal Regional Federal da 1ª Região.

Relatores:

Juiz Federal **Náiber Pontes de Almeida**

Juiz Federal **Rafael Lima da Costa**

Juiz Federal **Rodrigo Gonçalves de Souza**

SUMÁRIO: I. INTRODUÇÃO. II. JUSTIFICATIVA DA ORIENTAÇÃO AOS USUÁRIOS. III. OBJETIVOS DA NOTA TÉCNICA. Objetivo Principal. Objetivos Específicos para o Usuário. IV. MARCO REGULATÓRIO E FUNDAMENTOS NORMATIVOS ESSENCIAIS PARA O USUÁRIO. V. DIRETRIZES ESSENCIAIS PARA O USUÁRIO DE IA GENERATIVA. A. Eixo I: Capacitação, Uso Consciente de Prompts e Conhecimento das Ferramentas. B. Eixo II: Escolha e Uso Ético de Ferramentas e Modelos de IA. C. Eixo III: Responsabilidade Individual e Supervisão Humana Indispensável. VI. ORIENTAÇÕES PRÁTICAS PARA O USUÁRIO. VII. OPÇÃO INSTITUCIONAL PELAS FERRAMENTAS DE MERCADO. VIII. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS AOS USUÁRIOS.

I. INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial Generativa (IAGen) surge como uma tecnologia transformadora com potencial para auxiliar as atividades no Poder Judiciário. No Tribunal Regional Federal da 1ª Região (TRF1), a utilização dessas ferramentas por magistrados e servidores representa uma oportunidade para otimizar tarefas e aprimorar a eficiência, desde que conduzida de forma responsável e informada.

A Resolução CNJ nº 615, de 11 de março de 2025, estabelece o marco normativo para o uso da IA no Judiciário, com o objetivo de promover a inovação tecnológica e a eficiência dos serviços judiciais de modo seguro, transparente, isonômico e ético.

Esta Nota Técnica visa traduzir essas diretrizes nacionais em orientações práticas para magistrados(as) e servidores(as) do TRF1, com foco especial na capacitação, no uso ético e adequado das tecnologias, além da fundamental supervisão humana em todas as etapas.

Nesse contexto, o Projeto Sinergia constitui iniciativa estratégica que materializa os valores e diretrizes da Resolução CNJ nº 615/2025 através de abordagem prática e sistematizada para a utilização de ferramentas de inteligência artificial generativa. Por meio da curadoria de prompts e da capacitação especializada, o Projeto contribui para que a inovação tecnológica, no âmbito do TRF1, se desenvolva dentro dos parâmetros éticos e legais estabelecidos.

II. JUSTIFICATIVA DA ORIENTAÇÃO AOS USUÁRIOS

A necessidade de orientar os usuários do TRF1 sobre o uso da IA Generativa decorre diretamente das diretrizes da Resolução CNJ nº 615/2025 e da natureza específica dessas tecnologias.

A Resolução do CNJ enfatiza a centralidade da pessoa humana e a participação/supervisão humana em todas as etapas dos ciclos de desenvolvimento de inteligência artificial. Isso impõe ao usuário a responsabilidade de compreender e aplicar corretamente as ferramentas tecnológicas.

O art. 19 da Resolução CNJ nº 615/2025 condiciona a utilização de LLMs ao atendimento de diversos requisitos, incluindo capacitação específica e responsabilidade integral do usuário pelos resultados.

O rápido avanço e a crescente disponibilidade de ferramentas de IA generativa, acessíveis muitas vezes diretamente pela internet, exigem que cada magistrado e servidor esteja ciente das potencialidades, mas também das limitações significativas, como a possibilidade de geração de informações incorretas ("alucinações"), a perpetuação de vieses e as implicações para a privacidade e a segurança dos dados judiciais, especialmente ao usar modelos não fornecidos ou homologados pelo Tribunal. A falta de orientação clara pode

levar a usos inadequados, comprometendo a qualidade do trabalho, a segurança da informação e a conformidade ética.

Esta Nota Técnica, portanto, visa estimular o uso dessas novas tecnologias de maneira ética, segura e eficiente, alinhando-se às normativas e aos valores da Justiça Federal.

III. OBJETIVOS DA NOTA TÉCNICA

Objetivo Principal:

Orientar magistrados e servidores do TRF1 sobre o uso individual da IAGen em suas atividades funcionais, com foco na capacitação, no uso ético e adequado das ferramentas, e na indispensável supervisão humana, em conformidade com a Resolução CNJ nº 615/2025.

Objetivos Específicos:

(a) Destacar a importância da capacitação contínua sobre IAGen.

(b) Orientar sobre a formulação e o uso de prompts eficazes e seguros, inclusive aqueles fornecidos pelo Projeto Sinergia, ressaltando sempre a necessidade de supervisão e revisão humana.

(c) Alertar sobre os riscos e as limitações intrínsecas dos modelos de IA, tais como vieses, "alucinações" e desatualização de dados.

(d) Esclarecer as responsabilidades éticas do usuário ao empregar IAGen, incluindo a não discriminação e a proteção de dados em processos sigilosos.

(e) Enfatizar que a IA Generativa é uma ferramenta de auxílio ou apoio, e que a decisão e a responsabilidade final são sempre humanas.

(f) Ressaltar a necessidade de revisão crítica e validação de todo conteúdo gerado por IA antes de sua utilização.

IV. Marco Regulatório e Fundamentos Normativos Essenciais para o Usuário

A utilização da IA Generativa pelos usuários do TRF1 deve observar um conjunto de normas, com destaque para a Resolução CNJ nº 615/2025 e a Lei nº 13.709/2018, além do Código de Ética da Magistratura Nacional e do Regime Jurídico dos Servidores Públicos.

V. Diretrizes Essenciais para o Usuário de IA Generativa

A. Eixo I: Capacitação, Uso Consciente de Prompts e Conhecimento das Ferramentas

Destaca-se a necessidade de participação ativa nos programas de capacitação oferecidos pelo Tribunal, pela Corregedoria, pela ESMAF e/ou pelo CEDAP sobre o uso da IAGen. Essa capacitação deve abordar não apenas o funcionamento das ferramentas, mas principalmente seus riscos, limitações, implicações éticas e as normas de uso seguro.

A qualidade e a segurança do resultado gerado pela IA dependem diretamente da qualidade e da precisão dos comandos (prompts) inseridos pelo usuário.

Recomenda-se priorizar o uso de prompts e modelos disponibilizados por fontes confiáveis e validadas, como os desenvolvidos no âmbito do Projeto Sinergia do TRF1.

É importante compreender que os modelos de IA podem gerar informações factualmente incorretas, desatualizadas ou enviesadas ("alucinações").

B. Eixo II: Escolha e Uso Ético de Ferramentas e Modelos de IA

É possível o uso de plataformas comerciais de IAGen para atividades funcionais, nos termos do art. 19 da Resolução CNJ nº 615/2025. Contudo, ressalta-se a vedação expressa de inserção de dados processuais sigilosos, e em segredo de justiça, que não tenham sido anonimizados na origem. De acordo com a Resolução, a responsabilidade pela anonimização e pela verificação de sua eficácia é do usuário. Além disso, é proibido o uso para finalidades consideradas de risco excessivo ou alto risco.

C. Eixo III: Responsabilidade Individual e Supervisão Humana Indispensável

A IAGen é uma ferramenta de apoio e auxílio à decisão ou à elaboração de minutas, e nunca um substituto do intelecto, do discernimento e da capacidade decisória do magistrado ou servidor.

Todo e qualquer conteúdo gerado por IA (textos, resumos, análises, etc.) precisa ser submetido a uma rigorosa revisão humana antes de qualquer utilização. Essa revisão permite verificar a acurácia factual, a correção jurídica, a pertinência ao caso concreto, a ausência de vieses e a adequação da linguagem. O usuário deve ser especialmente cético quanto a citações de leis, jurisprudência ou doutrina, que devem ser sempre conferidas em fontes originais.

Magistrados(as) e servidores(as) são responsáveis por todo ato praticado ou decisão tomada com o auxílio de ferramentas de IAGen, incluindo quaisquer erros, omissões ou inadequações presentes no conteúdo gerado pela IA e não corrigido pelo usuário.

Ao utilizar um texto ou conteúdo gerado por ferramentas de IA, sejam elas de mercado ou fornecidas pelo próprio Tribunal, o usuário o adota como seu, com todas as implicações legais e funcionais decorrentes.

VI. Orientações Práticas para o Usuário:

"Alucinações" (Fabricação de Informações): As IAs Generativas podem criar informações que parecem plausíveis, mas são factualmente incorretas ou inventadas (ex: citar leis inexistentes, julgados falsos). Ação do Usuário: Checar toda informação factual, especialmente referências legais e jurisprudenciais, em fontes primárias e confiáveis.

Vieses Algorítmicos: Os modelos são treinados com grandes volumes de dados da internet, que podem conter vieses sociais, culturais ou de gênero. A IA pode, em tese, reproduzir esses vieses em seus resultados. Ação do Usuário: Analisar criticamente os resultados para identificar e corrigir possíveis vieses, garantindo a imparcialidade e a não discriminação.

Desatualização: Em razão das etapas de treinamento, muitos modelos têm uma "data de corte" em seu conhecimento, não acessando informações ou mudanças legislativas/jurisprudenciais posteriores a essa data. Ação do Usuário: Considerar a possível desatualização e sempre confirmar informações que dependam de atualidade (ex: legislação recente) em fontes oficiais.

Segurança dos Prompts e Fontes: Um comando (prompt) mal elaborado pode acarretar resultados imprecisos ou ineficientes. Ação do usuário: Utilizar prompts de fontes confiáveis (ex: Projeto Sinergia) ou desenvolvidos por usuários capacitados, além de desconfiar de prompts de origem desconhecida.

Dependência Excessiva: O uso constante e não crítico da IA pode levar à atrofia de habilidades de pesquisa, redação e análise crítica. Ação do Usuário: Equilibrar o uso da IA com o desenvolvimento e manutenção das próprias competências.

VII. Opção Institucional pelas Ferramentas de Mercado

O Tribunal Regional Federal da 1ª Região, em consonância com o art. 19 da Resolução CNJ nº 615/2025, adotou estratégia institucional de utilização de ferramentas de IA generativa disponíveis no mercado, incluindo ChatGPT, Google Gemini, Google NotebookLM, Microsoft Copilot e Anthropic Claude, como alternativa ao desenvolvimento de soluções próprias. Nesse contexto, o Projeto Sinergia surge como iniciativa estratégica para maximizar os benefícios dessa opção, proporcionando a governança, padronização e orientação técnica para o uso otimizado dessas ferramentas.

A decisão institucional baseia-se em critérios técnicos, econômicos e estratégicos que privilegiam a eficiência, a sustentabilidade financeira e a redução de riscos tecnológicos:

- Acesso ao Estado da Arte Tecnológico: As ferramentas comerciais disponíveis representam o mais avançado desenvolvimento em IA generativa, resultado de investimentos bilionários em pesquisa e desenvolvimento por empresas especializadas. Essas soluções incorporam modelos de linguagem de última geração, constantemente atualizados e aprimorados, oferecendo capacidades que seriam impraticáveis de reproduzir internamente. O Projeto Sinergia trabalha na perspectiva de se aproveitar dos avanços tecnológicos, permitindo alternância para ferramentas mais avançadas.

- Economicidade e Eficiência Orçamentária: O desenvolvimento interno de soluções de IA generativa demandaria investimentos substanciais em infraestrutura computacional, equipe técnica altamente especializada, licenciamento de tecnologias e manutenção contínua. A utilização de ferramentas de mercado reduz significativamente os custos operacionais, permitindo direcionamento de recursos para outras prioridades institucionais. Nesse sentido, o Projeto Sinergia promove a capacitação e a estruturação de prompts que podem ser utilizados em qualquer ferramenta, conforme as necessidades orçamentárias do TRF1.

- Mitigação de Dependência Tecnológica: A diversificação entre múltiplas plataformas comerciais e a possibilidade de substituição de uma ferramenta para outra reduz o risco de dependência tecnológica. O Projeto Sinergia trabalha com a perspectiva de permitir flexibilidade para que o TRF1 possa migrar entre diferentes ferramentas conforme necessário, evitando vinculação exclusiva a uma única solução ou fornecedor interno.

As ferramentas de mercado recebem atualizações regulares, incorporando melhorias de desempenho, correções de segurança e novas funcionalidades sem necessidade de desenvolvimento interno adicional. Além disso, permitem ajuste da capacidade conforme a demanda, sem necessidade de investimentos prévios em infraestrutura ou planejamento de expansão interna.

Esses principais fornecedores (Microsoft, Google, OpenAI etc.) implementam padrões de segurança e conformidade regulatória consideradas aceitáveis, incluindo certificações internacionais e adequação à LGPD, de forma que diversos órgãos e entidades públicas já utilizam alguma(s) ferramenta(s) como Microsoft TEAMS, OneDrive, Google Meet, Google Drive, etc..

Portanto, a estratégia adotada pelo TRF1 alinha-se plenamente aos dispositivos da Resolução CNJ nº 615/2025, especialmente aos arts. 19, §2º, e20.

VIII. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS AOS USUÁRIOS

A Inteligência Artificial Generativa, quando utilizada com discernimento, capacitação e responsabilidade, pode ser uma aliada valiosa para magistrados e servidores do TRF1. Contudo, seu uso inadequado acarreta riscos significativos.

Reitera-se que esta Nota Técnica visa estimular o uso seguro e eficiente das novas tecnologias, orientando o usuário individual em suas práticas diárias. A conformidade com a Resolução CNJ nº 615/2025 e o uso ético são responsabilidades de cada um.

Além disso, a Nota Técnica ressalta que a utilização de ferramentas de mercado permite ao TRF1 concentrar seus recursos humanos e financeiros em atividades-fim, mantendo-se atualizado com as mais recentes inovações tecnológicas sem dispersar esforços em desenvolvimento de tecnologias que não constituem competência central do Poder Judiciário.

Esta abordagem assegura sustentabilidade de longo prazo, permitindo que o Tribunal se beneficie da evolução tecnológica contínua promovida pela iniciativa privada, ao mesmo tempo em que mantém controle sobre a implementação e uso dessas ferramentas em conformidade com as diretrizes éticas e de segurança estabelecidas pela Resolução CNJ nº 615/2025.

Nesse sentido, o Projeto Sinergia se alinha com o compromisso institucional para a inovação responsável, privilegiando soluções que conjuguem excelência técnica, viabilidade econômica e conformidade normativa, sempre sob supervisão humana integral e com observância rigorosa dos princípios fundamentais da administração pública.

A Rede de Inteligência e Inovação da 1ª Região e o Projeto Sinergia permanecem à disposição para auxiliar na disseminação de conhecimento e boas práticas sobre o uso da Inteligência Artificial Generativa.

Em linha com os princípios de transparência, capacitação contínua e inovação colaborativa, e como desdobramento prático destas orientações, o Projeto Sinergia fomentará a criação e manutenção de um repositório institucional de prompts. Essa iniciativa visa não apenas a disponibilizar os comandos utilizados nos agentes personalizados desenvolvidos, mas também a incentivar o compartilhamento e o aprimoramento colaborativo entre todos os usuários, fortalecendo a governança e a segurança no uso da IAGen no Tribunal.