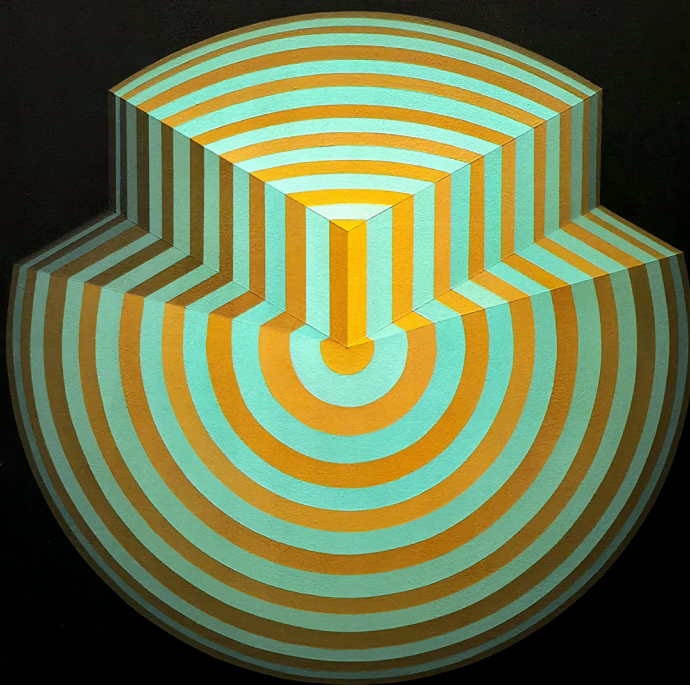




Inteligencia Artificial en la Justicia y en el Arbitraje: discusiones y perspectivas



MERCOSUR
TPR

Tribunal Permanente
de Revisión

Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión
Unidad Centro MERCOSUR de Promoción de Estado de Derecho

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA JUSTICIA Y EN EL ARBITRAJE DISCUSIONES Y PERSPECTIVAS



SECRETARIA DEL TRIBUNAL PERMANENTE DE REVISIÓN
UNIDAD CENTRO MERCOSUR DE PROMOCIÓN DE ESTADO DE DERECHO
ASUNCIÓN, PARAGUAY
2026

341.522
S446i

Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión

Inteligencia Artificial en la Justicia y en el Arbitraje: discusiones y perspectivas.
/ Asunción: Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión: 2026. 148 p.; 23
x 16 cm.

ISBN: 978-99989-1-872-6

DOI: <http://doi.org/10.16890/public.especial.n1.2026>

1. Inteligencia artificial. 2. Legitimidad jurídica. 3. Sistema arbitral. 4. Sistema
judicial. I. Título. II. Autor.



Sello: UCMPEP

Autor: Diego Schäfer Paoli “Mancomunió”²⁰¹¹

© Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión, 2026.

Imagen de tapa: Diego Schäfer Paoli “Optical Abstraacción”

Diagramación: Maider Méndez Bica. Sector Biblioteca y Documentación

ISBN: 978-99989-1-872-6

ISBN Digital: 978-99989-1-873-3

DOI: <http://doi.org/10.16890/public.especial.n1.2026>

Impreso en: Arandura Editorial, julio 2026.



Bajo licencia Creative commons 4.0

Sello Editorial de la UCMPEP, Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión

Asunción, República del Paraguay, 2026.

Es autorizada la reproducción total o parcial de esta publicación, siempre y cuando sea
citada la fuente.

La información contenida en esta publicación es exclusiva responsabilidad del autor(es).

Tribunal Permanente de Revisión

Dr. Jorge Fernández Reyes
Presidente del Tribunal Permanente de Revisión 2026

Secretaria del Tribunal Permanente de Revisión

Natasha Suñé
Secretaria

Brenda Maffei. Sector Jurídico
Manuel Fernández. Sector Informática
Maider Méndez. Sector Biblioteca y Documentación
Renata Cenedesi. Sector Administración y Apoyo

TABLA DE CONTENIDO

♦	Presentación Natasha Suñé	7
♦	Prólogo Dr. Jorge Fernández Reyes	9-11
♦	Do adjudicador ao algoritmo: erosão interpretativa e racionalização jurídica Daniel Becker; Ludmilla Campos	13-34
♦	Legitimidade, legitimação e utilização de ferramentas informáticas (em particular de sistemas de Inteligência Artificial – IA) pelos juízes José Joaquim Fernandes Oliveira Martins	35-56
♦	Inteligência artificial, estoque e taxa de congestionamento do Poder Judiciário no Brasil Fábio Ulhoa Coelho; Marcelo Guedes Nunes	57-75
♦	Proposta de um modelo híbrido de inteligência artificial para o judiciário: soberania, eficiência e a vantagem dos dados proprietários José Eduardo de Resende Chaves Júnior	77-108
♦	Arbitraje internacional en la era de la inteligencia artificial decisional: propuesta de marco adaptativo Fernando Ramos-Zaga	109-133
♦	Hacia una regulación regional de la inteligencia artificial en la justicia: Un análisis comparado entre el Mercosur y la Unión Europea Roberto Rodolfo Rivas Morales; Juan Guillermo Giménez Encina	135-148

Presentación



La Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión tiene el honor de presentar una nueva publicación con el sello editorial de la Unidad Mercosur Promoción de Estado de Derecho titulado “Inteligencia Artificial en el Derecho y en el Arbitraje: discusiones y perspectivas” con prólogo del distinguido jurista y Presidente del TPR, Dr. Jorge Fernández Reyes.

El desarrollo de la tecnología y, particularmente, de la inteligencia artificial (IA) se han convertido en herramientas ya indispensables de apoyo técnico para el desarrollo de tareas en los ámbitos judiciales y arbitrales. La utilización de la IA para obtener información y mecanizar tareas de una manera más rápida, reduciendo costos, tiene aspectos positivos en su implementación, que no pueden desconocerse.

Sin embargo, la utilización de IA en temas sensibles y complejos pueden tornar indebida su utilización, por ello es importante identificar los riesgos y realizar un uso responsable de la misma, generando seguridad jurídica.

La IA no reemplaza la formación del juez, árbitros o profesionales del derecho en el sistema de resolución de conflictos, sino que debería funcionar como herramienta tecnológica bien estructurada y creada para que su utilización limitada, regulada y controlada sea correcta y pertinente para agilizar y economizar los procesos, facilitar y democratizar el acceso a la justicia y brindar mayor seguridad jurídica.

Un agradecimiento especial a todos los autores que han contribuido con sus investigaciones para que esta publicación sea posible y a los funcionarios de la Secretaría del TPR por materializarlo en la obra que invitamos a leer.

Natasha Suñé
Secretaria del TPR



Prólogo



El fenómeno de la “Inteligencia Artificial”, definida por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) como, “un sistema basado en máquinas que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de la información que recibe (input), cómo generar resultados como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales. Los distintos sistemas de IA varían en sus niveles de autonomía y adaptabilidad tras su despliegue”, ha ingresado en todos los ámbitos de la sociedad moderna, y como no podía ser de otra forma, también lo ha hecho en el ámbito judicial y del arbitraje, ya sea desde el acceso a los mecanismos judiciales y de arbitraje, como en el funcionamiento de la actividad judicial y arbitral.

La individualizo a la “Inteligencia Artificial” como un fenómeno, en el sentido de que se trata de una manifestación o un acontecimiento extraordinario y sorprendente por sus características, impacto o efectos, y naturalmente por su proyección futura en la humanidad, que voluntaria o involuntariamente la estamos percibiendo y de alguna forma también estamos adquiriendo conciencia de la misma.

La Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión del MERCOSUR, a través de la Unidad Centro de MERCOSUR de Promoción de Estado de Derecho (UCMPED), ha tenido el singular acierto de propiciar la participación de distinguidos profesionales del derecho que han producido importantes e interesantes trabajos doctrinarios sobre el tema, y a su vez ha logrado que los mismos formen parte del contenido de este libro, cuyo título es claramente apropiado a su finalidad “Inteligencia Artificial en la Justicia y en el Arbitraje – Discusiones y Perspectivas”.

Decimos que es un acierto, dado que el tema no solamente ha ingresado con inusitada intensidad en la vida jurídica, sino también porque aún no ha tenido el desarrollo y la profundidad que podemos suponer – sin temor a equivocarnos – va a impactar fuertemente en el futuro inmediato del ámbito jurídico, por lo que los aportes que surgen de los artículos que contiene esta Revista se suman en este incesante y desafiante desarrollo de la Inteligencia Artificial en el mundo jurídico.

Se trata de cinco artículos que, si bien en algunos casos se refieren a la realidad de la situación en el ámbito judicial en la República Federativa de Brasil, todos ellos contienen un análisis detenido y completo de los aspectos básicos de este nuevo instrumento en el ámbito judicial y en el arbitraje internacional.

El primero de los artículos BECKER y CAMPOS, se refiere a la tensión entre la padronización algorítmica y la discrecionalidad interpretativa de los dos modelos de actuación en su diferente aplicación, esto es, el procedimiento judicial y el arbitral, porque los impactos de ambos no son homogéneos. Sobre esta base conceptual destaca el papel transformador de la IA sin perjuicio de la necesaria agenda regulatoria e institucional del fenómeno en la justicia y el arbitraje, ya que la IA puede ser un instrumento valioso de aplicación en los términos señalados, subordinado al juicio racional del árbitro y la legalidad institucional en el ámbito judicial.

En el trabajo de FERNANDEZ OLIVERA MARTINS se realiza un análisis bien interesante de la “legitimación” y la “legitimidad” de los poderes del Estado, en particular del Poder Judicial, destacando la revolución digital y sus ventajas para mejorar el funcionamiento de la justicia digital y dar un mayor valor y una mejor comprensión de sus decisiones. Todo ello, sin perjuicio de la importancia de la normativa aplicable en función de los riesgos que puedan afectar las garantías jurídicas, y en ese sentido se refiere a los principios éticos del Código Ético Iberoamericano para uso de la inteligencia artificial, para lo cual señala que es necesario actuar con una gran cautela para evitar afectar los principios esenciales del Estado de Derecho.

En el caso del artículo de COELHO y GUEDES NUNES, la referencia es a la situación que se da en la República Federativa de Brasil, dada la dimensión del Poder Judicial, y que si bien fueron objeto de respuestas en distintas instancias que se sucedieron en el tiempo (reforma del Código Procesal de 2015, el formato digital, etc.), actualmente la aplicación de la inteligencia artificial surge como la alternativa para superar las dificultades en el Poder Judicial. En ese sentido, ingresa a la descripción bien interesante de los distintos programas que se han ido aplicando en la actualidad vinculados a la inteligencia artificial (VICTO – 2018, ATHOS – 2019, STLogos -2025) para superar las dificultades de la dimensión del Poder Judicial brasileiro.

Pues bien, DE RESENDE CHAVES JUNIOR, también con expresa referencia a la situación en la República Federativa del Brasil, en cuanto al volumen procesal y la productividad al límite, propone y describe un modelo (JUS-IA BR) que comprende aspectos vinculados al acervo padronizado de información, la recuperación de datos y la flexibilidad de modelos de justicia, que denomina pilares tecnológicos. Desarrolla dos estudios de casos, y concluye que no se trata de “construir y comprar”, sino “integrar y especializar” a través de una arquitectura híbrida y modular, que sea soberana, confiable y eficiente, y que evite los riesgos de las secuencias históricas, procurando la compatibilización de la modernización tecnológica y a inteligencia humana.

En trabajo de RAMOS-ZAGA desarrolla la tensión entre la razonabilidad deliberativa del derecho y la lógica predictiva de los algoritmos en el marco del arbitraje internacional. Sobre esta base, considera necesario y en ese sentido propone un modelo normativo que permita fundamentar la adaptación del arbitraje a la era digital. Se destaca entonces, a lo largo del artículo, como aspecto fundamental sobre la identidad del derecho en los ámbitos regidos por la alta tecnología.

En el último de los trabajos presentado por RIVAS MORALES y GIMÉNEZ ENCINA, los autores se enfocan en una necesaria regulación de la Inteligencia Artificial en la justicia, y sobre esa premisa, desarrollan una reseña histórica de la evolución tecnológica, y sobre la aplicación de la misma, comparan la situación de la Unión Europea y el MERCOSUR. A partir de la reseña histórica, ubican a la Inteligencia Artificial en el marco de la Cuarta Revolución Industrial, según el término acuñado por Klaus Schwab, conjuntamente con la robótica, las cadenas bloques, etc. A fin de explicar o dar una noción de la IA, se remiten a distintas fuentes y elaboran una interesante definición propia que utilizan a los efectos de analizar los riesgos y beneficios de la misma. Por otro lado señalan que en el MERCOSUR no se cuenta con una directiva o normativa única, unificada y vigente que regule la Inteligencia Artificial, describiendo la situación en los cuatro Estados Parte del MERCOSUR. Por último, en la parte expositiva se refieren al marco regulatorio de la Unión Europea (No. 1689/2024), destacando que se trata de un sistema uniforme cuyo objeto es ordenar el desarrollo y la utilización de la Inteligencia Artificial en los Estados Miembros y lo relacionan con la justicia. A modo de conclusión, subrayan la escala del fenómeno de la Inteligencia Artificial y la importancia en explorar las posibilidades en el terreno jurídico y político.

Naturalmente, luego de estas breves reflexiones sobre los trabajos doctrinarios que ilustran y prestigian esta Revista, y de algunas referencias generales al fenómeno de la Inteligencia Artificial en este prólogo, los invito a leer detenidamente todas y cada una de las reflexiones que hacen los autores, analizando distintas realidades, las ventajas y certezas de su aplicación en el ámbito judicial y en el arbitraje internacional, pero también alertando los riesgos y dificultades propias de su aplicación en la práctica, pero en forma reiterada, validando su implementación con los resguardos y precauciones que en sede normativa y regulatoria deberán irse consagrando a lo largo del tiempo.

Dr. Jorge Fernández Reyes

Presidente del Tribunal Permanente de Revisión



DO ADJUDICADOR AO ALGORITMO: EROSÃO INTERPRETATIVA E RACIONALIZAÇÃO JURÍDICA

DEL ADJUDICADOR AL ALGORITMO: EROSIÓN INTERPRETATIVA Y RACIONALIZACIÓN JURÍDICA

FROM THE ADJUDICATOR TO THE ALGORITHM: INTERPRETATIVE EROSION AND LEGAL RATIONALIZATION

DE L'ARBITRE À L'ALGORITHMME : ÉROSION DE L'INTERPRÉTATION ET RATIONALISATION JURIDIQUE

Daniel Becker¹ 

Ludmilla Campos² 

Resumo: O artigo investiga o impacto da inteligência artificial sobre a função decisória no âmbito da justiça estatal e da arbitragem privada, examinando como a padronização algorítmica desafia os limites estruturais, epistemológicos e institucionais de ambos os sistemas. Partindo de uma análise comparativa entre os usos de IA no Judiciário e na arbitragem, a pesquisa destaca o risco de erosão da capacidade interpretativa humana diante de modelos estatísticos de predição, ao mesmo tempo em que reconhece o potencial de racionalização procedimental trazido por tecnologias emergentes. A partir disso, são discutidos caminhos de governança e *accountability* adaptados às especificidades institucionais dos diferentes fóruns de resolução de conflitos, com atenção especial ao contexto latino-americano.

1 Sócio das áreas de Resolução de Disputas e de Proteção de Dados e Inteligência Artificial no BBL | Becker Bruzzi Lameirão Advogados. Diretor de Novas Tecnologias no Centro Brasileiro de Mediação e Arbitragem (CBMA), atua com foco em litígios contratuais oriundos de setores regulados. Organizador dos livros “O Advogado do Amanhã: Estudos em Homenagem ao professor Richard Susskind”; “O fim dos advogados? Estudos em homenagem ao professor Richard Susskind, vol. 2”; “Regulação 4.0, vol. I e II”; “Litigation 4.0”; e “Comentários à Lei Geral de Proteção de Dados”, todos publicados pela Revista dos Tribunais.

2 Advogada da área de Proteção de Dados e Inteligência Artificial no BBL | Becker Bruzzi Lameirão Advogados. Graduada em Direito pela UERJ. Pesquisadora no Núcleo de Estudos e Pesquisa em Direito Internacional da UERJ (NEPEDI), One Trust Certified Privacy Professional e Membro da Comissão de Crimes Digitais da OAB/RJ.



Resumen: Este artículo investiga el impacto de la inteligencia artificial en la toma de decisiones en la justicia estatal y en el arbitraje privado, examinando cómo la estandarización algorítmica desafía los límites estructurales, epistemológicos e institucionales de ambos sistemas. A partir de un análisis comparativo de los usos de la IA en la justicia y en el arbitraje, la investigación destaca el riesgo en la disminución de la capacidad interpretativa humana frente a los modelos de predicción estadística, al tiempo que reconoce el potencial de racionalización procesal que conllevan las tecnologías emergentes. A partir de eso, se discuten vías de gobernanza y responsabilidades adaptadas a las especificidades institucionales de los distintos foros de resolución de conflictos, con especial atención al contexto latinoamericano.

Abstract: This article examines the impact of artificial intelligence on legal decision-making within both state courts and private arbitration, analyzing how algorithmic standardization challenges the structural, epistemic, and institutional foundations of these systems. Through a comparative approach, it highlights the tension between human interpretive discretion and predictive statistical models, while acknowledging the potential of emerging technologies to streamline procedures. The paper explores governance and accountability frameworks suited to the institutional specificities of each dispute resolution forum, with particular focus on the Latin American context.

Résumé: Cet article examine l'impact de l'intelligence artificielle sur la fonction décisionnelle dans le cadre de la justice étatique et de l'arbitrage privé, en analysant comment la standardisation algorithmique remet en question les limites structurelles, épistémologiques et institutionnelles de ces deux systèmes. Partant d'une analyse comparative des utilisations de l'IA au sein du système judiciaire et de l'arbitrage, cette étude met en évidence le risque d'érosion de la capacité d'interprétation humaine face aux modèles statistiques de prédiction, tout en reconnaissant le potentiel de rationalisation procédurale apporté par les technologies émergentes. Sur cette base, elle aborde les voies de gouvernance et de responsabilité adaptées aux spécificités institutionnelles des différentes instances de résolution des conflits, en accordant une attention particulière au contexte latino-américain.

Palavras-Chave: inteligência artificial, decisão jurídica, arbitragem, justiça estatal, *accountability*

Palabras clave: inteligencia artificial, decisión jurídica, arbitraje, justicia estatal, responsabilidad

Keywords: artificial intelligence, legal decision-making, arbitration, state justice, *accountability*

Mots-clés : intelligence artificielle, décision juridique, arbitrage, justice étatique, responsabilité

1. INTRODUÇÃO

A crescente incorporação de tecnologias baseadas em inteligência artificial (IA) nos mecanismos de resolução de disputas tem reconfigurado o modo como decisões jurídicas são preparadas, estruturadas e executadas. No Poder Judiciário, ferramentas de triagem automatizada, análise jurisprudencial e gestão de acervo vêm sendo utilizadas para racionalizar fluxos internos. Na arbitragem, a IA é empregada não apenas na condução procedimental, mas também como instrumento estratégico por árbitros, advogados e instituições.

Essa expansão, embora comumente tratada sob a ótica do risco, exige uma abordagem que reconheça também seu valor instrumental e seu potencial de qualificação da prática decisória. A inovação, quando acompanhada de estruturas adequadas de supervisão, pode ampliar a eficiência, a consistência argumentativa e a equidade na resolução de litígios.

A arbitragem, em razão de sua flexibilidade e da autonomia contratual entre as partes, constitui terreno propício para experimentações tecnológicas. Ferramentas de IA já são integradas à triagem documental, à sugestão de árbitros, à predição de padrões em decisões anteriores e à automatização de tarefas administrativas. O Judiciário, por sua vez, adota tais tecnologias sob amarras normativas mais rígidas, vinculadas a princípios de legalidade, transparência e *accountability* estatal.

Esse contraste evidencia uma assimetria relevante: a governança da IA aplicada à resolução de conflitos não pode ser uniforme. Deve ser modulada de acordo com o *locus* institucional em que se insere, os limites normativos aplicáveis e os graus de discricionariedade aceitos. Em outras palavras, a arbitrariedade deve ser contida sem que se elimine a margem para inovação.

Este artigo propõe uma análise crítica do uso de IA na justiça estatal e na arbitragem, com ênfase nas tensões entre padronização algorítmica e discricionariedade interpretativa. A abordagem é funcional, distinguindo o uso da IA pelas partes, por quem decide e pelas instituições que estruturam o procedimento.

São examinados os usos já consolidados e os modelos regulatórios em construção, com especial atenção à *soft law* arbitral e à ausência de diretrizes normativas robustas no sistema judicial. A análise é conduzida sob uma perspectiva pró-inovação, que reconhece os riscos concretos sem aderir a modelos de contenção abstrata ou excesso regulatório.

Parte-se da hipótese de que a IA pode contribuir decisivamente para a qualidade, acessibilidade e eficiência da função decisória. Para isso, é necessário não apenas mitigar riscos técnicos, mas desenvolver estruturas compatíveis com a natureza da decisão jurídica. A arbitragem, por sua

natureza adaptável, pode liderar esse processo e influenciar positivamente o desenho institucional da governança algorítmica na resolução de disputas.

2. TECNOLOGIAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ECOSISTEMA DECISÓRIO: DO PODER JUDICIÁRIO À ARBITRAGEM

A inteligência artificial vem sendo gradualmente integrada aos sistemas de resolução de disputas, alterando não apenas práticas procedimentais, mas também o modo como se concebe a própria estrutura da decisão jurídica. No campo judicial, o uso de IA tem sido direcionado sobretudo à automação de tarefas repetitivas, à triagem de processos e à organização de informações em larga escala³. Já na arbitragem, a adoção é mais ampla e menos restrita normativamente, permitindo aplicações em fases substancialmente estratégicas, desde a nomeação de árbitros até a sugestão de padrões argumentativos e análise de risco⁴.

Essa diferença de aplicação não decorre apenas do grau de modernização tecnológica das instituições, mas das estruturas normativas e epistêmicas que regem cada modelo. O Judiciário opera sob princípios constitucionais e administrativos rígidos, como legalidade, motivação, transparência e igualdade de armas, que limitam a introdução de tecnologias em etapas decisórias sensíveis. A arbitragem, por sua vez, ancora-se na autonomia da vontade das partes, na flexibilidade procedimental e na confidencialidade, o que permite experimentações mais amplas, desde que compatíveis com a validade do laudo e o respeito ao contraditório.

A literatura especializada reconhece que essas distinções institucionais implicam em diferentes graus de aceitabilidade e funcionalidade da IA. Richard Susskind⁵, por exemplo, sugere que o Judiciário tende a ser mais cauteloso, adotando IA como uma tecnologia de apoio, enquanto a arbitragem pode atuar como laboratório normativo para a integração de soluções algorítmicas mais ousadas, por estar menos sujeita a controle público direto.

Nesse cenário, é possível identificar quatro macrofunções desempenhadas por tecnologias de IA nos procedimentos judiciais e arbitrais: (i) apoio à organização da informação, como na triagem de petições e gestão de documentos; (ii) análise de padrões e predição, por meio de modelos treinados sobre grandes volumes de jurisprudência e decisões passadas; (iii) automatização de etapas procedimentais, como a contagem de prazos, notificações e fluxos operacionais; e (iv) assistência argumentativa, incluindo ferramentas generativas capazes de estruturar minutas de peças ou identificar teses recorrentes.

3 TORRES MILET, Elen Cristina. *Inteligência artificial (IA) para a gestão processual nos tribunais brasileiros: uma revisão de literatura*. Revista Jurídica do Ministério Público, Porto Alegre, jul./set. 2020, vol. 7, nº 48, pp. 175–206.

4 KATSH, Ethan; RABINOVICH-EINY, Orna. *Digital Justice: Technology and the Internet of Disputes*. Oxford: Oxford University Press, 2017.

5 SUSSKIND, Richard. *Online Courts and the Future of Justice*. Oxford: Oxford University Press, 2019.

A inserção dessas tecnologias não é neutra. Cada função corresponde a um grau distinto de impacto sobre o núcleo racional da decisão jurídica. Enquanto a automação de tarefas burocráticas tende a ser amplamente aceita, a predição estatística de desfechos ou a geração de trechos argumentativos suscitam debates sobre a preservação da autonomia decisória humana. Ferramentas como Lex Machina, Casetext e Drafter.ai têm demonstrado eficiência em ambientes de procedimentos arbitrais⁶, mas sua aplicação em decisões judiciais encontra limites constitucionais e éticos mais restritivos.

Esse contraste evidencia que o debate sobre IA e justiça não pode ser conduzido de forma abstrata. A tecnologia não atua isoladamente; ela se insere em ambientes institucionais que lhe conferem sentido, legitimidade e função⁷. A mesma ferramenta que pode ser vista como otimizadora em um contexto pode ser percebida como risco epistêmico em outro.

Na arbitragem, a inteligência artificial pode ser contratualmente moldada às necessidades do caso, com margem para inclusão de cláusulas que autorizem, restrinjam ou regulem seu uso em determinadas fases do procedimento. No Judiciário, esse grau de liberdade não existe. O marco normativo brasileiro impõe obrigações processuais rígidas, como o contraditório, a ampla defesa e a publicidade dos atos, que dificultam a adoção de sistemas algorítmicos cuja lógica de funcionamento não seja plenamente compreensível pelas partes. O uso de IA para classificar ações, sugerir teses jurídicas ou organizar a prova documental, por exemplo, só é admissível se houver transparência nos critérios adotados e possibilidade de contestação. Na arbitragem, por outro lado, o procedimento pode ser estruturado para admitir a atuação da IA de forma prévia ou auxiliar, sem necessidade de exposição integral dos parâmetros técnicos utilizados, desde que respeitada a autonomia das partes. Essa diferença revela um grau de plasticidade regulatória na arbitragem que permite maior integração de soluções algorítmicas em fases sensíveis do processo.

Ainda assim, em ambos os ambientes, a IA não deve ser tratada como risco presumido. O ponto crítico está em avaliar sua função no processo: se ela atua como ferramenta de apoio à cognição, ampliando a capacidade de análise humana, ou se substitui etapas que exigem juízo valorativo e interpretação jurídica. Como observa Danièle Bourcier⁸, a legitimidade da decisão depende menos da fonte da informação e mais da estrutura de validação e da responsabilidade assumida por quem decide.

6 ZAVAGLIA, Mariana; CARVALHO, Bruno Ricardo Bioni de. Inteligência artificial na arbitragem: ferramentas, impactos e riscos. *Revista Brasileira de Arbitragem*, 2022, vol. 73, pp. 45–70.

7 REILING, Dory A. Courts and Artificial Intelligence. *International Journal for Court Administration*, 2020, vol.11, nº2, Art.8 [em linha] DOI:10.36745/ijca.343. [Acesso em: 28 jul. 2025].

8 BOURCIER, Danièle. *La décision artificielle: Le droit, la machine et l'humain*. Paris: PUF, coll. "Les voies du droit", 1995. 237p.

Portanto, o avanço da IA na resolução de disputas não pode ser freado por uma lógica de contenção abstrata. Ao contrário, exige uma regulação funcional e situada, capaz de diferenciar contextos, atores e finalidades. Essa diferenciação será aprofundada nos capítulos seguintes, a partir da análise das tensões entre padronização algorítmica e discricionariedade, das perspectivas funcionais sobre o uso da IA e dos regimes normativos aplicáveis.

3. PADRONIZAÇÃO ALGORÍTMICA E OS RISCOS DE EROSÃO DA FUNÇÃO DECISÓRIA

A decisão jurídica, tanto no Judiciário quanto na arbitragem, não é apenas um ato lógico ou técnico. Trata-se de uma operação interpretativa situada em um ambiente normativo, institucional e discursivo que impõe limites e confere legitimidade à escolha entre alternativas possíveis. A crescente adoção de ferramentas de inteligência artificial nesses espaços introduz uma nova racionalidade decisória: a inferência estatística baseada em padrões. Essa racionalidade, embora útil, não é equivalente à racionalidade jurídica, e sua integração exige atenção às diferenças epistemológicas entre decidir com base em regras e decidir com base em dados.

No campo judicial, a decisão está submetida a princípios constitucionais que condicionam seu conteúdo e forma. A legalidade, a publicidade, a motivação e a igualdade entre as partes estruturam não apenas o procedimento, mas o próprio exercício do poder decisório. A motivação da decisão judicial, em particular, cumpre função de controle democrático⁹, exigindo que o juiz explicita as razões normativas e fáticas que sustentam o resultado. Esse modelo impõe limites objetivos à utilização de sistemas que operam como “caixas-pretas”, cujos critérios de funcionamento não são transparentes ou auditáveis.

A arbitragem, por outro lado, é orientada por lógica distinta. Como destaca Emmanuel Gaillard¹⁰, a autoridade do árbitro decorre menos de sua investidura pública e mais da escolha das partes, o que redefine o *locus* da legitimidade. Princípios como autonomia da vontade, flexibilidade procedimental, confidencialidade e celeridade moldam o modo como a decisão é construída e percebida. Ainda que o árbitro esteja vinculado ao dever de motivar sua decisão — como exige expressamente o art. 26 da Lei de Arbitragem, que inclui os fundamentos como requisito obrigatório da sentença —, essa motivação não precisa seguir os mesmos padrões formais e argumentativos exigidos do juiz estatal. O árbitro não está submetido à estrutura pública de controle difuso e vinculante de precedentes, tampouco à necessidade de justificar cada passo do raciocínio à luz da coerência jurisprudencial. Esse arranjo institucional, mais flexível e menos submetido a

9 BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

10 GAILLARD, Emmanuel. *Aspects philosophiques du droit de l'arbitrage international*. Paris: LGDJ, 2005.

formas rígidas de validação externa, amplia o espaço para o uso de sistemas de IA em atividades substantivas, desde que compatíveis com o contraditório, a imparcialidade e a integridade do procedimento.

A epistemologia da decisão nesses dois ambientes é, portanto, estruturalmente diversa. No Judiciário, a IA tende a atuar como ferramenta de apoio em etapas administrativas ou de racionalização de acervo. A introdução de modelos preditivos ou generativos na formação do convencimento judicial enfrenta resistência legítima, pois pode colidir com a obrigação de individualização da decisão e com o dever de fundamentação jurídica. Como alerta Mireille Hildebrandt¹¹, a automação da decisão jurídica representa uma ameaça não apenas à autonomia judicial, mas à própria normatividade do direito, ao deslocar o eixo da racionalidade jurídica para uma racionalidade correlacional.

Na arbitragem, a relação entre IA e decisão não é apenas de suporte operacional. Modelos preditivos vêm sendo utilizados para mapear tendências em decisões anteriores, auxiliar na quantificação de danos e estruturar argumentos com base em padrões inferidos de documentos. A flexibilidade contratual permite, inclusive, que as partes acordem sobre o uso de determinadas ferramentas algorítmicas ou sobre a delegação parcial de funções decisórias, desde que isso não comprometa a validade do laudo ou os *standards* mínimos de *due process*.

Contudo, mesmo na arbitragem, o risco da padronização algorítmica excessiva persiste. Como observa Richard Susskind¹², sistemas que moldam decisões com base em dados históricos podem gerar uma espécie de “ortodoxia estatística”, na qual o argumento jurídico passa a ser construído para se adequar às expectativas do algoritmo. Esse efeito é particularmente preocupante quando modelos generativos são usados para sugerir trechos argumentativos ou estruturar esboços de laudos arbitrais sem revisão crítica. A repetição padronizada, mesmo que eficiente, tende a empobrecer o espaço argumentativo e pode afetar a legitimidade da decisão, sobretudo em disputas complexas que exigem valoração contextual e ponderação entre normas.

Alógica probabilística que sustenta os sistemas de IA, sobretudo aqueles baseados em aprendizado de máquina, não opera com categorias jurídicas ou princípios normativos, mas com correlações. Essa assimetria entre modos de produção de sentido gera atritos relevantes: decisões jurídicas exigem justificação; inferências algorítmicas apenas explicabilidade¹³. Enquanto

11 HILDEBRANDT, Mireille. Law as computation in the era of artificial legal intelligence. *Speaking Law to the Power of Statistics*. University of Toronto Law Journal, 2018, vol. 68, nº Suppl. 1, pp. 12–35.

12 SUSSKIND, Richard. *Online Courts and the Future of Justice*. Oxford: Oxford University Press, 2019.

13 WACHTER, Sandra; MITTELSTADT, Brent. A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI. *Columbia Business Law Review*, 2019, nº 2, pp. 494–620.

a primeira pressupõe uma cadeia argumentativa reconstruível e sujeita à crítica racional, a segunda, quando muito, oferece uma racionalização estatística *ex post*.

Por isso, é necessário resistir à tentação de equiparar precisão preditiva à qualidade decisória. A decisão jurídica envolve responsabilidade, contexto e valores. Ainda que a IA possa ampliar a eficiência e a consistência formal dos procedimentos, ela não substitui a tarefa hermenêutica própria da função jurisdicional. O risco não está apenas na automação da decisão, mas na erosão progressiva de sua densidade normativa, substituída por uma lógica de aderência a padrões.

A diferenciação entre Judiciário e arbitragem, portanto, não autoriza um juízo binário sobre a legitimidade do uso de IA. Ao contrário, exige uma regulação funcionalizada e contextual. A governança algorítmica deve considerar a natureza da função exercida, os princípios que regem o processo decisório e os mecanismos de controle institucional disponíveis. A IA não é incompatível com a jurisdição nem com a arbitragem, mas seu uso deve ser calibrado com base na responsabilidade epistêmica de cada ator e na função jurídica que a decisão cumpre em cada sistema.

4. PERSPECTIVAS FUNCIONAIS SOBRE O USO DA IA: PARTES, JULGADORES E INSTITUIÇÕES

4.1. A IA COMO FERRAMENTA PARA O PROCEDIMENTO ARBITRAL E SEUS ATORES

O modo como as ferramentas são utilizadas por partes, árbitros e instituições arbitrais implica em graus distintos de responsabilidade, necessidade de *disclosure* e mecanismos de controle.

Do ponto de vista das partes e seus representantes, a IA aparece como instrumento estratégico. Escritórios de advocacia e departamentos jurídicos utilizam tecnologias para análise preditiva de resultados, revisão de documentos, identificação de precedentes relevantes e até mesmo para redação assistida de peças. Ferramentas baseadas em processamento de linguagem natural e *machine learning* oferecem vantagens competitivas claras, sobretudo em procedimentos com alta complexidade documental, como disputas de construção, energia ou comércio internacional.

A contratação de sistemas de IA por uma das partes, contudo, pode gerar desequilíbrios informacionais quando não acompanhada de transparência mínima. A depender do grau de influência que essas tecnologias exercem sobre a produção de provas ou sobre o desenvolvimento argumentativo, é possível que a contraparte fique privada de elementos relevantes para o contraditório. A literatura arbitral recente tem apontado para esse risco, especialmente diante da ausência de critérios uniformes sobre o *disclosure* do uso de IA. Os *Guidelines on the Use of AI in International Arbitration*,

publicados pelo Chartered Institute of Arbitrators (2025)¹⁴, sugerem que qualquer utilização que afete de forma material a substância do processo — incluindo a construção de provas, petições ou argumentos — deve ser objeto de comunicação às demais partes e, quando aplicável, ao tribunal.

Esse dever de *disclosure*, embora ainda não vinculante, expressa uma tendência de convergência entre ética profissional e integridade processual. Não se trata de impedir o uso de IA, mas de preservar a simetria procedimental, evitando que os recursos tecnológicos à disposição de uma parte sejam invisíveis ou inverificáveis pela outra. Essa preocupação é intensificada nos casos em que o uso de IA envolve sistemas generativos ou classificatórios treinados com dados proprietários, cujos critérios internos de operação são opacos ou não auditáveis.

No polo decisório, o papel dos árbitros é particularmente sensível. Embora tenham ampla margem de liberdade procedimental, espera-se deles independência, imparcialidade e domínio do processo decisório. A introdução de ferramentas algorítmicas em sua atuação, mesmo quando voltada à organização de documentos ou à sistematização de argumentos, impõe limites epistêmicos que não podem ser negligenciados. O árbitro não deve delegar à IA qualquer parcela de sua função decisória, sob pena de comprometer a validade do laudo e a integridade da arbitragem.

Os Guidelines do CI Arb são claros ao afirmar que os árbitros devem manter controle total sobre todas as decisões substantivas e garantir que qualquer uso de IA seja supervisionado de forma crítica. A introdução de ferramentas que auxiliem na análise de precedentes, na organização de provas ou mesmo na estruturação preliminar do laudo não é, por si só, incompatível com a função arbitral. O risco se manifesta quando o árbitro se vale dessas tecnologias como substituto — e não como suporte — de sua cognição, reproduzindo *outputs* sem a devida revisão jurídica e fática.

Além disso, o uso de IA pelos árbitros também pode ser objeto de *disclosure*. Embora o dever de comunicação não seja absoluto, o CI Arb recomenda que se informe às partes sobre quaisquer ferramentas que tenham influenciado substancialmente a análise do caso. Essa exigência visa proteger o contraditório e garantir que nenhuma decisão seja tomada com base em informações ou critérios que escapem ao controle das partes. A transparência, nesse contexto, opera como condição de legitimidade.

Por fim, no nível institucional, câmaras arbitrais e secretarias de tribunais vêm progressivamente adotando sistemas de IA para gerenciar prazos, organizar documentos, realizar triagens administrativas e sugerir listas de árbitros. Tais usos ampliam a eficiência operacional, mas não estão

14 CHARTERED INSTITUTE OF ARBITRATORS. *Guidelines on the Use of Artificial Intelligence in International Arbitration*. London: CI Arb, 2025. [em linha] Disponível em: <https://ciarb.org>. [Acesso em: 28 jul.2025].

livres de riscos. O emprego de algoritmos para a seleção de árbitros, por exemplo, exige que os critérios utilizados sejam transparentes, auditáveis e compatíveis com os princípios de imparcialidade, diversidade e expertise técnica.

Algumas instituições já iniciaram a implementação de políticas internas de governança algorítmica, com regras sobre explicabilidade, responsabilização e revisão periódica dos sistemas adotados. Essas políticas ainda são incipientes, mas representam um passo relevante na estruturação de uma arbitragem que alia inovação e responsabilidade. O uso institucional da IA, quando não supervisionado, pode naturalizar vieses estatísticos, consolidar padrões injustificáveis e comprometer a credibilidade das cortes arbitrais.

Portanto, na arbitragem, a integração da IA não deve ser inibida, mas regulada com base nas funções exercidas por cada ator. O espaço contratual para inovação existe, mas a legitimidade da decisão continua condicionada à integridade do procedimento, à transparência das práticas e à responsabilidade de quem decide. A tecnologia pode ser aliada da eficiência, mas não pode suprimir os pilares que conferem validade e confiança ao juízo arbitral.

Um exemplo emblemático da expansão institucional da IA na arbitragem é o caso da Comissão de Arbitragem de Guangzhou, na China¹⁵, que passou a utilizar um assistente de arbitragem com inteligência artificial para apoiar integralmente procedimentos arbitrais. O sistema, chamado Zhong Xiaowen, foi projetado para realizar desde o aceite inteligente de casos até a tradução multilíngue em tempo real, reconhecimento de provas via *blockchain*, e sistematização de argumentos e declarações das partes. Em setembro de 2023, o assistente conduziu, com sucesso, seu primeiro procedimento — uma disputa entre duas empresas privadas — e, ao final da audiência, anunciou que enviaria o parecer à corte arbitral por e-mail em cinco minutos.

A iniciativa foi divulgada durante o Guangdong-Hong Kong-Macau Greater Bay Area Legal Forum, como exemplo de como a IA pode liberar os árbitros de tarefas repetitivas e operacionais, permitindo que concentrem seus esforços na qualidade decisória. Segundo Liu Tao, vice-presidente da Associação de Advogados de Guangdong, o uso do assistente contribui para elevar a eficiência procedimental e reforçar a centralidade do árbitro no processo. A aplicação é especialmente relevante diante do crescimento expressivo de arbitragens internacionais na região, que demandam identificação de normas extraterritoriais e gestão multilinguística.

Além do assistente de audiência, a Comissão também opera com um robô inteligente para atendimento e protocolo de casos, já responsável

15 SOUTH CHINA MORNING POST. *AI-powered assistant conducts arbitration hearing in Guangzhou*. South China Morning Post, 21 set. 2023. [em linha] Disponível em: <https://www.scmp.com>. [Acesso em: 28 jul. 2025].

por mais de 14 mil consultas e quase 300 registros formais. A experiência chinesa indica uma tendência de institucionalização da IA como parte da infraestrutura da arbitragem contemporânea, sinalizando um movimento em que as ferramentas não apenas auxiliam, mas potencialmente remodelam aspectos procedimentais, mantendo, contudo, a decisão sob controle humano direto.

Essa experiência, embora ainda localizada, ilustra os caminhos possíveis para sistemas arbitrais que adotam a tecnologia como meio de reforçar a autoridade decisória. O ponto crítico permanece o mesmo: a IA pode ser instrumento valioso de otimização e racionalização, desde que seu uso seja publicamente estruturado, auditável e subordinado ao juízo racional do árbitro.

4.2. A IA COMO FERRAMENTA PARA O PROCEDIMENTO JUDICIAL E SEUS ATORES

No âmbito do Judiciário, a utilização de ferramentas de inteligência artificial também vem se intensificando, mas com desafios normativos e institucionais distintos daqueles observados na arbitragem. Aqui, os papéis funcionais se distribuem entre os magistrados, os servidores e os próprios litigantes, exigindo maior grau de padronização, transparência e controle democrático. A natureza pública do processo judicial, aliada à rigidez legal das garantias processuais, impõe balizas mais estritas ao uso de sistemas algorítmicos, sobretudo quando aplicados a atividades que tangenciam a função jurisdicional propriamente dita.

No que se refere ao uso da IA pelas partes e seus advogados, o cenário é relativamente análogo ao da arbitragem. Profissionais empregam ferramentas para análise documental, extração de dados, predição de decisões e estruturação de petições. No entanto, o risco de dependência acrítica da IA em ambientes de litigância em massa, como juizados especiais ou varas previdenciárias, tem gerado episódios preocupantes. Casos de inserção de jurisprudência fictícia gerada por modelos generativos, como o ChatGPT, já foram registrados, expondo os limites do uso indiscriminado da tecnologia¹⁶.

A diferença estrutural, contudo, reside na possibilidade de controle judicial *ex officio*. No Judiciário, o juiz pode e deve desconsiderar elementos inseridos pelas partes que estejam em desacordo com os deveres de veracidade, boa-fé e coerência argumentativa, aplicando sanções processuais quando necessário¹⁷. Isso impõe aos usuários da IA um dever ampliado de diligência e reforça a assimetria de responsabilidade técnica entre os atores do processo.

16 O GLOBO. Advogado apresenta jurisprudência falsa gerada por IA e juiz aplica multa. *O Globo*, Rio de Janeiro, 29 jun. 2023.[em linha] Disponível em: <https://oglobo.globo.com> [Acesso em: 28 jul. 2025].

17 BRASIL. Código de Processo Civil. *Lei nº 13.105*, de 16 de março de 2015. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 mar. 2015.

Nesse contexto, é inegociável que os operadores do direito – e não somente eles – busquem iniciativas de letramento em inteligência artificial, isto é, a compreensão básica sobre como funcionam os sistemas de IA utilizados, quais são seus limites, o que é alucinação (e como identificá-la), quando de fato estão utilizando tecnologia baseada em IA e quais dados pessoais ou jurídicos estão sendo inseridos como *input*. Sem esse repertório mínimo, o risco de uso imprudente da tecnologia se multiplica, comprometendo não apenas a qualidade das peças processuais, mas também a integridade do próprio sistema de justiça.

No polo decisório, o uso de IA por magistrados e tribunais suscita discussões ainda mais densas. O ideal de jurisdição pressupõe que a decisão judicial seja fruto de apreciação motivada, conforme o artigo 93, inciso IX, da Constituição Federal¹⁸. A IA, quando utilizada por julgadores, deve ser compatível com esse requisito. Em outras palavras, não pode comprometer a rastreabilidade lógica e jurídica do raciocínio que embasa a sentença ou acórdão.

Ferramentas já em uso no Brasil, como o sistema Victor e o Sinapses¹⁹, auxiliam na triagem de precedentes, agrupamento de temas repetitivos e identificação de demandas semelhantes. Em princípio, esses sistemas operam como mecanismos de suporte à organização do fluxo decisório, sem interferência substantiva na motivação da decisão. No entanto, a linha que separa o apoio técnico da substituição epistêmica nem sempre é nítida, sobretudo quando o volume de demandas leva à automatização de respostas ou à geração de minutas pré-formatadas com base em inferência estatística.

Esse cenário reforça a necessidade de estabelecer limites claros ao uso da IA na atividade-fim da magistratura. O uso de modelos preditivos para sugerir decisões, ainda que apenas em casos de menor complexidade, pode naturalizar práticas de adjudicação estatística, em que o julgamento individual é suprimido em favor de padrões preexistentes. Tal lógica colide com o princípio do devido processo legal e com o direito de cada parte a uma decisão judicial efetivamente apreciada, ainda que em massa.

Além disso, a natureza pública do Judiciário exige transparência institucional sobre o uso de algoritmos, mesmo quando operados por empresas terceirizadas ou parceiros tecnológicos. O cidadão tem o direito de saber se sua demanda foi triada por IA, com que critérios isso ocorreu e quais os mecanismos de contestação disponíveis²⁰. A ausência de regras claras sobre o *disclosure* dessas ferramentas compromete não apenas a

18 BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.

19 CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). *Tecnologia da Informação e Comunicação*. [em linha] Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/> [Acesso em: 28 jul. 2025].

20 TOLEDO, Claudia; PESSOA, Daniel. O uso de inteligência artificial na tomada de decisão judicial. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, jan./abr. 2023, vol. 10, nº 1, p. 141–170, [em linha] Disponível em: DOI: 10.5380/rinc.v10i1.86319. [Acesso em: 28 jul. 2025].

legitimidade do processo, mas também a possibilidade de responsabilização em caso de erro sistêmico.

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ), ciente desses riscos, tem promovido iniciativas de governança algorítmica, como o Programa Justiça 4.0, que propõe diretrizes para a adoção ética da IA no Judiciário²¹. O tema também é objeto de atenção em tribunais superiores, que têm buscado equilibrar inovação e cautela institucional. Ainda assim, a regulação permanece fragmentada, sem marcos normativos claros sobre os limites epistêmicos da IA judicial.

Em termos institucionais, o Judiciário também emprega IA para funções de *back-office*, como alocação de processos, identificação de litígios repetitivos, cálculo de liquidações, entre outras tarefas. Embora essas atividades não envolvam juízo de valor direto, elas influenciam a dinâmica procedimental e o tempo de tramitação das ações, afetando, em última instância, o direito à duração razoável do processo.

O desafio, portanto, está em distinguir usos legítimos e proporcionais de IA daqueles que, por excesso ou opacidade, erodem a função jurisdicional. A questão central não é apenas a eficiência, mas a preservação da autoridade da decisão judicial enquanto resultado de um processo dialógico, justificado e acessível.

Se na arbitragem a preocupação maior está na transparência contratual e na autonomia das partes, no Judiciário ela se desloca para o controle público, a supervisão democrática e a proteção dos direitos fundamentais. Em ambos os casos, o uso da IA deve ser funcionalmente situado, mas é no ambiente judicial que a assimetria entre tecnologia e legitimidade institucional se manifesta com maior intensidade.

Um exemplo emblemático dessa tensão foi enfrentado pela Corte Constitucional da Colômbia na *Sentencia T-323 de 2024*²², que analisou se o uso de uma ferramenta de IA generativa por um juiz de segunda instância para fundamentar sua decisão teria violado o devido processo legal. A Corte concluiu que, no caso concreto, o juiz já havia identificado a tese jurídica, os fundamentos constitucionais e os precedentes aplicáveis antes de consultar a IA utilizando a ferramenta apenas para reforçar a redação da sentença. Por essa razão, entendeu-se que não houve delegação da função jurisdicional nem nulidade processual. Ainda assim, o tribunal reconheceu que o uso de sistemas opacos e não auditáveis em ambiente judicial representa risco concreto à transparência, à responsabilidade institucional e à autonomia da decisão judicial. Como resposta, determinou que o Conselho Superior da Magistratura elaborasse diretrizes nacionais sobre o uso de IA generativa

21 CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Justiça 4.0: diretrizes para o uso de inteligência artificial no Poder Judiciário*. Brasília: CNJ, 2023. [em linha] Disponível em: <https://www.cnj.jus.br>. [Acesso em: 28 jul. 2025].

22 COLÔMBIA. *Corte Constitucional*. *Sentencia T-323 de 2024*. Magistrado redator: Juan Carlos Cortés González. Bogotá, 16 agosto. 2024. [em linha] Disponível em: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2024/T-323-24.htm> [Acesso em: 28 jul. 2025].

no Judiciário colombiano, com base em critérios como não substituição da racionalidade humana, prevenção de riscos, proporcionalidade e controle público.

O caso evidencia que, no Judiciário, a adoção de ferramentas de inteligência artificial exige balizas normativas robustas, voltadas à preservação da legitimidade decisória e da integridade processual. Essa exigência, contudo, não se impõe com a mesma intensidade na arbitragem privada, em que o procedimento é mais flexível e regulado principalmente pela vontade das partes.

5. REGULAÇÃO E *SOFT LAW* NA ADOÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: NORMAS EXISTENTES E ASSIMETRIAS INSTITUCIONAIS

A regulação da inteligência artificial aplicada à resolução de conflitos ainda se encontra em fase incipiente, marcada por uma assimetria evidente entre os ambientes judicial e arbitral. De um lado, observa-se o avanço de instrumentos de *soft law* no campo da arbitragem, desenvolvidos por instituições privadas com vocação internacional. De outro, há um esforço ainda fragmentado e reativo por parte dos entes estatais, que, mesmo cientes do impacto crescente dessas tecnologias, ainda não consolidaram marcos normativos claros, vinculantes e aplicáveis aos sistemas já em operação.

Na arbitragem, a flexibilidade procedimental e a autonomia das partes criam um terreno fértil para a autorregulação. Organismos como o Chartered Institute of Arbitrators (CI Arb)²³ e o Silicon Valley Arbitration and Mediation Center (SVAMC)²⁴ vêm se destacando na proposição de diretrizes concretas para orientar o uso ético, proporcional e funcional da IA nos procedimentos.

O *CI Arb Guideline on the Use of AI in International Arbitration* (2025) propõe que as partes definam contratualmente os limites e finalidades do uso de IA incluindo se esta poderá ser empregada na redação de peças, organização documental, análise de precedentes ou mesmo como apoio à decisão. A ênfase recai sobre transparência, *disclosure* e rastreabilidade, sem afastar a centralidade da decisão humana. A recomendação de que os árbitros informem voluntariamente qualquer apoio algorítmico utilizado durante o procedimento reforça o comprometimento com a integridade do processo.

Já o *SVAMC Guidelines on the Use of Artificial Intelligence in Arbitration* (2022) classifica os usos da IA em três categorias: (i) suporte procedimental, como agendamento e triagem de documentos; (ii) suporte argumentativo, como análise preditiva e modelagem de cenários; e (iii) apoio à decisão. Para cada uma dessas dimensões, recomenda-se uma matriz de cautela

23 CHARTERED INSTITUTE OF ARBITRATORS. *Guidelines on the Use of Artificial Intelligence in International Arbitration*. London: CI Arb, 2025. [em linha] Disponível em: <https://www.ciarb.org/resources/features/ai-guidelines> [Acesso em: 28 jul. 2025].

24 SILICON VALLEY ARBITRATION AND MEDIATION CENTER. *Guidelines on the Use of Artificial Intelligence in Arbitration*. SVAMC, 2022. [em linha] Disponível em: <https://svamc.org/guidelines>. [Acesso em: 28 jul. 2025].

baseada em proporcionalidade, *disclosure* e possibilidade de revisão. O documento também adverte sobre a necessidade de se evitar que a IA afete a imparcialidade, a independência dos árbitros ou a confiança das partes no procedimento.

Essa sofisticação regulatória não é apenas técnica, mas institucional. As cortes arbitrais têm ampliado sua capacidade de internalizar essas diretrizes, inclusive criando regramentos próprios. Em paralelo, incentiva-se que as partes, desde o termo de arbitragem, possam pactuar sobre o uso da IA, inclusive estabelecendo limites probatórios, mecanismos de supervisão e critérios para contestação dos resultados. Há, portanto, um ecossistema normativo em construção, orientado pela lógica da autorregulação responsável.

No Judiciário, a realidade é mais complexa. A rigidez procedimental e a natureza pública das decisões tornam o uso da IA um tema sensível, demandando salvaguardas mais robustas e controle social ampliado. O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) já havia sinalizado diretrizes gerais por meio da Resolução nº 332/2020²⁵, que versa sobre ética, transparência e motivação das decisões algorítmicas. Contudo, tais diretrizes careciam de densidade operacional e aplicabilidade concreta, sobretudo diante da multiplicidade de sistemas em uso e da ausência de um repositório nacional de tecnologias adotadas por cada tribunal.

Essa lacuna começou a ser enfrentada com a proposta de uma nova resolução, apresentada em dezembro de 2024, que propõe um marco mais estruturado para o uso da IA no Poder Judiciário. A minuta estabelece princípios de governança, responsabilidade institucional, centralidade humana e controle social²⁶. Entre as inovações, determina-se que todos os sistemas sejam registrados em um repositório unificado, com descrição de suas finalidades, critérios técnicos, riscos potenciais e testes de vies. Estabelece-se também a obrigatoriedade de avaliação prévia de impacto para sistemas de alto risco, bem como a preservação da possibilidade de intervenção humana significativa.

O documento do CNJ vai além de uma diretriz e se aproxima de um verdadeiro regulamento nacional interno. Ainda assim, seu êxito dependerá da institucionalização de mecanismos de auditoria e da construção de uma cultura de governança algorítmica no âmbito do Judiciário. Sem isso, permaneceremos no plano das intenções, enquanto sistemas opacos continuam a operar decisões com impacto direto na esfera jurídica dos cidadãos.

25 CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020. Estabelece diretrizes para o uso de inteligência artificial no Poder Judiciário. *Diário da Justiça Eletrônico*, Brasília, 24 ago. 2020 [em linha] Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br>. [Acesso em: 28 jul. 2025].

26 CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Minuta de Resolução sobre Inteligência Artificial e Governança Algorítmica. Brasília, dez. 2024. [em linha] Disponível em: <https://www.cnj.jus.br>. [Acesso em: 28 jul. 2025].

O contraste entre os modelos é evidente. A arbitragem construiu, por meio da autorregulação e do *soft law*, uma moldura funcional que permite a experimentação responsável. O Judiciário, por sua vez, depende de um marco estatal, que ainda está em formação. Essa assimetria impõe uma reflexão sobre os limites da replicabilidade normativa e a necessidade de soluções institucionalmente contextualizadas.

Não se trata de importar soluções de um modelo para outro, mas de reconhecer que a governança algorítmica é sensível à arquitetura institucional em que se insere. A regulação do uso da IA na justiça não será eficaz se descolada da cultura decisória, da estrutura de incentivos e dos mecanismos de responsabilização próprios de cada modelo. O avanço da inteligência artificial na resolução de disputas exige, mais do que nunca, uma regulação que respeite a diversidade institucional, preserve a legitimidade das decisões e seja compatível com a sofisticação tecnológica do presente.

6. GOVERNANÇA, TRANSPARÊNCIA E ACCOUNTABILITY NA ADOÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA RESOLUÇÃO DE CONFLITOS

A adoção de sistemas de inteligência artificial na resolução de disputas, seja na justiça estatal ou em procedimentos arbitrais, demanda a construção de estruturas de governança, mecanismos de transparência e dispositivos efetivos de *accountability*. A complexidade técnica dos modelos, aliada ao seu crescente protagonismo em etapas centrais dos processos decisórios, exige que tais sistemas sejam incorporados de modo institucionalmente seguro, eticamente justificado e juridicamente responsável.

No campo da governança, a literatura especializada tem convergido na defesa de uma abordagem multiescalar. Isso significa reconhecer que os sistemas de IA não devem ser tratados como meros instrumentos, mas como atores com impacto sistêmico nas estruturas decisórias, cujos efeitos precisam ser controlados não apenas tecnicamente, mas também normativamente. A noção de “governança algorítmica”, desenvolvida por autores como Mireille Hildebrandt²⁷, pressupõe a criação de ambientes institucionais capazes de vigiar, tensionar e condicionar o funcionamento da IA dentro dos parâmetros do Estado de Direito.

Essa governança não se reduz à existência de regramentos abstratos, mas envolve práticas efetivas de supervisão, auditoria, correção e responsabilização. No Judiciário, por exemplo, isso significa instituir comissões técnicas que não apenas aprovam os sistemas antes de sua adoção, mas que os acompanhem em funcionamento, com poder para intervir em caso de falhas, viesamentos ou impactos desproporcionais. Na arbitragem, o exercício de governança pode ocorrer por via contratual, por meio de cláusulas que atribuam poderes de verificação e validação às partes ou a peritos independentes.

27 HILDEBRANDT, Mireille. *Law as computation in the era of artificial legal intelligence*. University of Toronto Law Journal, 2018, vol. 68, n. Suppl. 1, pp. 12–35.

A transparência, nesse contexto, deixa de ser uma exigência genérica para assumir contornos técnicos mais precisos. Envolve explicabilidade (*explainability*), rastreabilidade (*traceability*) e publicidade dos parâmetros que fundamentam as saídas da IA. Modelos que operam como “caixas-pretas” são incompatíveis com as garantias mínimas do processo jurisdicional e com os princípios de integridade e lealdade da arbitragem. A proposta de Sandra Wachter e Brent Mittelstadt²⁸, centrada no direito a inferências razoáveis, oferece um ponto de partida útil: exige-se que os sistemas não apenas funcionem, mas que operem com inferências logicamente compreensíveis e normativamente justificáveis.

O desafio da explicabilidade, contudo, não deve ser tomado como um freio à inovação. Como aponta Luciano Floridi²⁹, a transparência plena é um ideal regulatório, mas sua ausência não deve interditar o uso da IA, desde que existem mecanismos de compensação institucional — como validações *ex post*, relatórios de impacto, revisões independentes e possibilidade de contestação. O que se busca, portanto, é um equilíbrio funcional entre a eficiência tecnológica e a legitimidade procedimental.

Nesse ponto, ganha centralidade o conceito de *accountability* e, mais recentemente, a noção de *accountability* epistêmica. Ainda em consolidação nos debates sobre governança algorítmica, esse *approach* desloca o foco da explicabilidade das decisões para a legitimidade das estruturas de conhecimento que fundamentam os sistemas de inteligência artificial.

Em vez de se restringir à avaliação dos *outputs*, essa abordagem propõe que o uso de IA seja legitimado quando o processo de treinamento e construção inferencial dos modelos for submetido a critérios de justificação, auditabilidade e correção. Isso implica examinar quais dados foram utilizados, que vieses foram incorporados, quais inferências são privilegiadas e como as escolhas técnicas moldam o comportamento decisório do sistema. Mais do que um controle *ex post*, trata-se de estabelecer critérios de qualidade epistêmica que orientem o próprio desenvolvimento e a contratação desses sistemas, garantindo que seus fundamentos lógicos, estatísticos e normativos estejam minimamente alinhados com os parâmetros jurídicos aplicáveis.

Essa perspectiva adquire contornos distintos a depender do ambiente institucional. No Judiciário, a *accountability* epistêmica deve dialogar com os princípios da motivação das decisões, da publicidade e do controle difuso exercido pelas partes, pela imprensa e pela sociedade civil. Já na arbitragem, o compromisso epistêmico se traduz na escolha dos sistemas, no *disclosure* prévio de suas características, no acompanhamento processual

28 WACHTER, Sandra; MITTELSTADT, Brent. A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI. *Columbia Business Law Review*, v. 2019, n. 2, p. 494–620.

29 FLORIDI, Luciano et al. *AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations*. *Minds and Machines*, 2018, v. 28, pp. 689–707.

de seu uso e no direito das partes de contestar resultados baseados em inferências automatizadas. Em ambos os casos, o que se exige não é a completa decodificação da lógica algorítmica, mas a demonstração de que as inferências são coerentes, auditáveis e juridicamente justificáveis.

Ao incorporar a *accountability* epistêmica como elemento integrante da governança da IA, reforça-se a noção de que a legitimidade das tecnologias aplicadas à resolução de conflitos depende, em última instância, da sua capacidade de produzir conhecimento validável, contestável e institucionalmente contextualizado.

A governança, a transparência e o *accountability* não são, portanto, barreiras à adoção da inteligência artificial, mas seus pressupostos operacionais. Na justiça estatal, isso exige regulamentações formais e institucionalização de práticas de supervisão, como propõe a minuta de resolução do CNJ de dezembro de 2024. Na arbitragem, exige a internalização contratual dessas salvaguardas e o fortalecimento das boas práticas institucionais. Em ambos os casos, trata-se de construir sistemas híbridos, em que o poder de decisão automatizado é temperado por mecanismos humanos de validação, supervisão e correção.

O debate regulatório não deve girar em torno da proibição da IA, mas da estruturação de seu uso legítimo, auditável e funcional ao exercício da jurisdição e da autonomia das partes. A inovação tecnológica não é inimiga do processo justo; ao contrário, pode ser sua aliada, desde que submetida a uma governança que assegure seus fins democráticos e jurídicos. Nesse sentido, as garantias tradicionais do devido processo não devem ser descartadas ou flexibilizadas, mas redesenhadas para operar em um ambiente técnico mais complexo, em que o conhecimento automatizado passa a desempenhar papel estruturante nas decisões.

A construção dessa arquitetura de controle — seja pela via da regulação estatal, seja pela via da autorregulação privada — é, hoje, uma das tarefas centrais para que a inteligência artificial cumpra seu papel transformador sem comprometer os fundamentos da justiça.

CONCLUSÃO

A inserção da inteligência artificial nos mecanismos de resolução de disputas não é mais uma hipótese distante, mas uma realidade em progressiva consolidação. Tanto no ambiente judicial quanto no arbitral, sistemas automatizados têm sido empregados com distintas finalidades: triagem, suporte à decisão, análise de provas, previsibilidade de desfechos e até elaboração de minutas. Esses avanços, embora promissores, colocam desafios normativos, técnicos e epistemológicos que não podem ser negligenciados.

Este artigo demonstrou que os impactos da IA na justiça e na arbitragem não são homogêneos. As diferenças estruturais entre os dois modelos — em especial quanto à fonte de autoridade, à rigidez procedimental e ao

grau de publicidade — exigem que as soluções regulatórias e institucionais sejam moduladas de forma assimétrica. A governança da IA na arbitragem pode e deve se valer da autonomia das partes, do desenho contratual do procedimento e das práticas autorregulatórias já consolidadas. No judiciário, por sua vez, a adoção de soluções algorítmicas exige um grau maior de normatividade e de controle público, tendo em vista a sua vinculação direta aos direitos fundamentais, ao regime de legalidade estrita e à transparência como dever institucional. Além disso, o texto defendeu que a governança efetiva da IA na resolução de conflitos deve estar alicerçada em três pilares interdependentes: governança algorítmica, transparência técnica e *accountability* institucional. Argumentou-se que esses elementos não representam freios à inovação, mas sim condições para sua legitimidade e efetividade, em especial em ambientes decisórios sensíveis à confiabilidade epistêmica e à proteção de direitos.

A ideia de *accountability* epistêmica, integrada ao debate como eixo estruturante, permite qualificar os sistemas de IA não apenas pela sua capacidade funcional, mas por sua aptidão em produzir conhecimento contestável e validável, compatível com os marcos jurídicos que regem a atividade decisória. Trata-se, portanto, de um novo horizonte de responsabilidade institucional, que desloca o foco da imputação individual para o desenho organizacional dos sistemas e suas práticas de validação.

Não se trata de propor uma proibição generalizada ou de alimentar alarmismos infundados. Ao contrário, a inteligência artificial pode ser instrumento de democratização do acesso à justiça, de aumento da eficiência procedimental e de redução de assimetrias informacionais. Mas, para tanto, precisa ser adequadamente governada, com mecanismos de controle proporcionais ao risco, compatíveis com o ambiente institucional e respeitadores dos princípios fundamentais do devido processo.

A consolidação de uma agenda regulatória e institucional sobre IA na justiça e na arbitragem, portanto, deve priorizar a construção de salvaguardas operacionais e epistêmicas, ao invés da produção excessiva de normas abstratas ou de estruturas de controle incompatíveis com a lógica dos sistemas tecnológicos. A transformação digital do direito não exige apenas inovação técnica, mas também maturidade institucional.

É nesse ponto de interseção entre inovação e responsabilidade que reside o futuro sustentável da inteligência artificial na resolução de disputas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOURCIER, Danièle. La décision artificielle: Le droit, la machine et l'humain. Paris: PUF, coll. "Les voies du droit", 1995, pp. 237.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. *Código de Processo Civil. Lei nº 13.105*, de 16 de março de 2015. Brasília, DF, 2015.

CHARTERED INSTITUTE OF ARBITRATORS. *Guidelines on the Use of Artificial Intelligence in International Arbitration*. London: CI Arb, 2025. [em linha] Disponível em: <https://ciarb.org>. [acesso em: 28 jul. 2025]

COLÔMBIA. Corte Constitucional. Sentencia T-323 de 2024. Magistrado redator: Juan Carlos Cortés González. Bogotá, 16 ago. 2024. [em linha] Disponível em: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2024/T-323-24.htm>. [acesso em: 28 jul. 2025]

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Tecnologia da Informação e Comunicação. [em linha] Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/> [acesso em: 28 jul. 2025].

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Justiça 4.0: diretrizes para o uso de inteligência artificial no Poder Judiciário. Brasília: CNJ, 2023 [em linha]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br>. [acesso em: 28 jul. 2025].

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Minuta de Resolução sobre Inteligência Artificial e Governança Algorítmica. Brasília, 2024 [em linha]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br> [acesso em: 28 jul. 2025].

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020. Estabelece diretrizes para o uso de inteligência artificial no Poder Judiciário. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, DF, 24 ago. 2020. [em linha] Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br> [acesso em: 28 jul. 2025].

EBERLIN, Rafael; FERRAZ JUNIOR, Tercio Sampaio. Jurimetria e inteligência artificial: desafios e possibilidades para o processo judicial. *Revista de Informação Legislativa*, 2020, v. 57, n. 227, pp. 245–268.

FLORIDI, Luciano et al. AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Minds and Machines*, 2018, v. 28, p.p 689–707.

TOLEDO, Claudia; PESSOA, Daniel. O uso de inteligência artificial na tomada de decisão judicial. *Revista de Investigações Constitucionais*, Curitiba, 2023, v. 10, n. 1, pp. 141–170 [em linha] Disponível em [10.5380/rinc.v10i1.86319](https://doi.org/10.5380/rinc.v10i1.86319) [acesso em: 28 jul. 2025].

GAILLARD, Emmanuel. *Aspects philosophiques du droit de l'arbitrage international*. Paris: LGDJ, 2005.

HILDEBRANDT, Mireille. Law as computation in the era of artificial legal intelligence. Speaking Law to the Power of Statistics. *University of Toronto Law Journal*, 2018, vol. 68, nº. Suppl. 1, pp. 12–35.

KATSH, Ethan; RABINOVICH-EINY, Orna. *Digital Justice: Technology and the Internet of Disputes*. Oxford: Oxford University Press, 2017.

O GLOBO. Advogado apresenta jurisprudência falsa gerada por IA e juiz aplica multa. *O Globo*, Rio de Janeiro, 29 junho 2023 [em linha]. Disponível em: <https://oglobo.globo.com> [acesso em: 28 jul. 2025].

SILICON VALLEY ARBITRATION AND MEDIATION CENTER. *Guidelines on the Use of Artificial Intelligence in Arbitration*. SVAMC, 2022. [em linha] Disponível em: <https://svamc.org/guidelines> [acesso em: 28 jul. 2025].

SOUTH CHINA MORNING POST. AI-powered assistant conducts arbitration hearing in Guangzhou. *South China Morning Post*, [em linha] 21 setembro 2023. Disponível em: <https://www.scmp.com> [acesso em: 28 jul. 2025].

TORRES MILET, Elen Cristina. Inteligência artificial (IA) para a gestão processual nos tribunais brasileiros: uma revisão de literatura. *Revista Jurídica do Ministério Público*, Rondônia, 2021. [em linha] Disponível em: <https://revista.mpro.mp.br/revistajuridica/article/view/48> [acesso em: 28 jul. 2025].

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

REILING, Dory. Courts and Artificial Intelligence. *International Journal for Court Administration*, 2020, vol. 11, Nº 2, art. 8 [em linha] Disponível em: <https://iacajournal.org/articles/10.36745/ijca.343?> [acesso em: 28 jul. 2025].

WACHTER, Sandra; MITTELSTADT, Brent. A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI. *Columbia Business Law Review*, 2019, vol. 2019, nº 2, pp. 494–620.



Como citar este artículo:

NORMAS APA

Becker, D., & Campos, L. (2026). Do adjudicador ao algoritmo: erosão interpretativa e racionalização jurídica. En Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión (Ed.), *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas*. (pp. 13-34). Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión. <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

NORMAS ISO

BECKER, Daniel; CAMPOS, Ludmilla. Do adjudicador ao algoritmo: erosão interpretativa e racionalização jurídica. En: *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas* [en línea]. Asunción: Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión, 2026, pp. 13-34. Disponible en: <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

LEGITIMIDADE, LEGITIMAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS INFORMÁTICAS (EM PARTICULAR DE SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – IA) PELOS JUÍZES¹

LEGITIMIDAD, LEGITIMACIÓN Y USO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS (EN PARTICULAR, SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, IA) POR PARTE DE LOS JUECES

LEGITIMACY, LEGITIMISATION AND USE OF IT TOOLS (IN PARTICULAR ARTIFICIAL INTELLIGENCE – AI SYSTEMS) BY JUDGES

LÉGITIMITÉ, LÉGITIMATION ET UTILISATION DES OUTILS INFORMATIQUES (EN PARTICULIER DES SYSTÈMES D’INTELLIGENCE ARTIFICIELLE – IA) PAR LES JUGES

José Joaquim Fernandes Oliveira Martins² * 

¹ Este texto continua e desenvolve vários textos que publiquei desde que, a pedido do (então) Presidente da Direção Nacional da Associação Sindical dos Juizes Portugueses, Juiz Desembargador Manuel Ramos Soares, coordenei um dos subgrupos (mais concretamente, o subgrupo relativo à Justiça Digital e à Inteligência Artificial, integrado por Ana Maria Marques Flório Pinhol, António Joaquim Gomes, Carlos Caiado Pinho, Cláudia Pina de Neves Cunha, João António Ferreira e Manuel David Masseno), do Think Tank sobre a Reforma da Justiça, com a coordenação geral do Juiz Conselheiro Nuno Coelho, cujo trabalho depois se corporizou no livro *Agenda da Reforma da Justiça* (publicado em 2023), mormente do capítulo desse livro relativo a “Justiça Digital e Inteligência Artificial nos Tribunais”, agradecendo também ao meu amigo e colega (no Tribunal Constitucional) Sérgio Maia Tavares Marques o desafio que me lançou e que esteve na génese da elaboração deste artigo.

² Licenciado em Direito e Mestre em Ciências Jurídico-Criminais (Pré-Bolonha) pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, tendo recebido o Prémio Doutor Guilherme Moreira para o melhor trabalho apresentado por um aluno no decurso da licenciatura. Profissionalmente, e após ter completado o estágio de advocacia, ingressou no Centro de Estudos Judiciários e é Juiz de Direito, tendo exercido esas funções em varios tribunais y tendo sido también Árbitro Presidente do Tribunal Arbitral constituído no âmbito da Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, sendo atualmente, em comissão de serviço judicial, Assessor no Gabinete de Juizes no Tribunal Constitucional. Foi igualmente Secretário da Direção Regional do Centro da Associação Sindical dos Juizes Portugueses e Vogal, durante dos mandatos, da Direção Nacional e miembro del respectivo Consejo General. É autor de diversos livros e de múltiplos artigos científicos, mormente nas áreas do Direito do Trabalho, do Direito Penal, do Direito Constitucional e da Justiça Digital/Inteligência Artificial. Atualmente é Juiz de Direito, Assessor no Gabinete de Juizes do Tribunal Constitucional



Artículo de acceso abierto. Licencia Creative Commons 4.0.

“A experiência governamental americana – federalismo, separação de poderes, princípio maioritária – sempre esteve interessada e preocupada com a autoridade. (...) Charles L. Black aplicou com êxito o conceito de legitimidade ao processo político americano, descrevendo o Supremo Tribunal dos Estados Unidos como um “legitimador”, um órgão para resolver conflitos que surgem sobre a autoridade de um determinado ramo ou nível de governo em oposição a outro, ou ao povo” – PETRICK, MICHAEL J., *The Supreme Court and Authority Acceptance*³.

Resumo: Num contexto (particularmente exigente) em que é cada vez mais questionada a legitimidade e legitimação do poder judicial, o autor analisa a influência, nesse contexto, da utilização de ferramentas digitais pelos juízes, em particular de sistemas de Inteligência Artificial (IA). Se a digitalização e o recurso à IA pode revolucionar positivamente a forma como funciona o sistema judicial, a verdade é que esta transformação digital levanta uma série de questões e dificuldades e pode colocar em causa ou até mesmo afastar princípios e normas essenciais em qualquer Estado de Direito. Assim, é necessário que os juízes estejam atentos a esses desafios e assumam como seus (e cumpram integralmente) os diversos princípios éticos relativos à utilização judicial da IA. A Justiça Digital, em que agora vivemos, não pode, deste modo, servir como uma espécie de ‘cavalo de Tróia’ para a captura da administração da justiça por interesses (ilegítimos) exteriores à mesma, diminuindo a própria legitimidade/legitimação dos juízes, que poderiam depois ser substituídos por ‘juízes-robôs’, só aparentemente independentes, o que atentaria contra vários princípios básicos do Estado de Direito, que precisa atualmente de ser também Digital.

Resumen: En un contexto (especialmente exigente) en el que cada vez se cuestiona más la legitimidad y legitimación del poder judicial, el autor analiza la influencia, en este contexto, del uso de herramientas digitales por parte de los jueces, en particular de los sistemas de inteligencia artificial (IA). Si bien la digitalización y el recurso a la IA pueden revolucionar positivamente el funcionamiento del sistema judicial, lo cierto es que esta transformación digital plantea una serie de cuestiones y dificultades y puede poner en tela de juicio o incluso alejar principios y normas esenciales en cualquier Estado de derecho. Por lo tanto, es necesario que los jueces estén atentos a estos retos y asuman como propios (y cumplan íntegramente) los diversos

(Portugal). E-mail: joaquim.o.martins@gmail.com

3 Consultado em: <<https://www.jstor.org/stable/446509>>, tal como os outros sítios da Internet, em 31/8/2025, tendo a tradução dos textos sido efetuada, inicialmente, com recurso ao sítio DeepL – <https://www.deepl.com/pt-PT/translator>, mas sempre com revisão final do autor. PETRICK, MICHAEL J., *The Supreme Court and Authority Acceptance*. *Revista de investigación política trimestral*, Vol 21, Nº 1, 1968, p. 5

principios éticos relativos al uso judicial de la IA. La justicia digital en la que vivimos ahora no puede, por lo tanto, servir como una especie de «caballo de Troya» para la captura de la administración de justicia por intereses (ilegítimos) ajenos a ella, disminuyendo la propia legitimidad/legitimación de los jueces, que podrían ser sustituidos posteriormente por «jueces-robots», solo aparentemente independientes, lo que atentaría contra varios principios básicos del Estado de Derecho, que actualmente también necesita ser digital.

Abstract: In a particularly demanding context in which the legitimacy and legitimacy of the judiciary is increasingly being questioned, the author analyses the influence, in this context, of the use of digital tools by judges, in particular Artificial Intelligence (AI) systems. While digitisation and the use of AI can positively revolutionise the way the judicial system works, the truth is that this digital transformation raises a number of questions and difficulties and can undermine or even disregard principles and standards that are essential in any state governed by the rule of law. It is therefore necessary for judges to be aware of these challenges and to take on board (and fully comply with) the various ethical principles relating to the judicial use of AI. Digital Justice, in which we now live, cannot, therefore, serve as a kind of “Trojan horse” for the capture of the administration of justice by (illegitimate) interests outside it, diminishing the very legitimacy/legitimacy of judges, who could then be replaced by “robot judges”, only apparently independent, which would undermine several basic principles of the rule of law, which currently also needs to be digital.

Résumé: Dans un contexte (particulièrement exigeant) où la légitimité et la légitimation du pouvoir judiciaire sont de plus en plus remises en question, l’auteur analyse l’influence, dans ce contexte, de l’utilisation d’outils numériques par les juges, en particulier des systèmes d’intelligence artificielle (IA). Si la numérisation et le recours à l’IA peuvent révolutionner positivement le fonctionnement du système judiciaire, il n’en reste pas moins que cette transformation numérique soulève une série de questions et de difficultés et peut remettre en cause, voire écarter, des principes et des normes essentiels dans tout État de droit. Il est donc nécessaire que les juges soient attentifs à ces défis et s’approprient (et respectent pleinement) les différents principes éthiques relatifs à l’utilisation judiciaire de l’IA. La justice numérique, dans laquelle nous vivons aujourd’hui, ne peut donc servir de «cheval de Troie» pour permettre à des intérêts (illégitimes) extérieurs à la justice de s’emparer de son administration, réduisant ainsi la légitimité/légitimation des juges, qui pourraient ensuite être remplacés par des «juges robots», qui ne seraient qu’apparemment indépendants, ce qui porterait atteinte à plusieurs principes fondamentaux de l’État de droit, qui doit aujourd’hui être également numérique.

Palavras chave: Legitimidade, legitimação, justiça digital, inteligência artificial, juízes;

Palabras clave: Legitimidad, legitimación, justicia digital, inteligencia artificial, jueces.

Keywords: Legitimacy, legitimisation, digital justice, artificial intelligence, judges.

Mots clés: Légitimité, légitimation, justice digitale, intelligence artificielle, juges.

1. INTRODUÇÃO

Se a questão da legitimidade e legitimação do poder judicial parecia, há alguns anos, pacificada sem grandes controvérsias nos vários países democráticos, sendo vista como correspondendo a uma exigência e decorrência do próprio Estado de Direito, a verdade é que esse *status quo* se alterou rapidamente, desde logo em países que são agora uma espécie de democracias iliberais (alguns na própria União Europeia) e mais recentemente nos Estados Unidos da América.

De facto e em alguns países, o poder político, deparando, em resultado de um sistema de *checks and balances* e de separação de poderes inerente a qualquer Estado de Direito, com decisões judiciais que não são do seu agrado, começa imediatamente por questionar a legitimidade dos juízes, ‘não eleitos’, em confronto com a legitimidade eletiva dos políticos (essa sim a ‘única e verdadeira legitimidade democrática’), levantando logo ‘fantasmas’ como um pretenso ‘governo dos juízes’ ou a necessidade da sua substituição por julgadores mais próximos e ‘amigos’ do poder executivo (como já sucedeu, aliás, em alguns estados).

De todo o modo, a verdade é que, para além destes epifenómenos que agora são mais do que isso e que poderão antes ter vindo para ficar, a questão da legitimidade e legitimação dos vários poderes estatais, em particular do judicial, é algo muito é debatido nas democracias, sendo também muito importante e relevante, como se verá de seguida, para a aceitação da autoridade e das decisões de qualquer um desses poderes.

No caso do poder judicial, sobre o qual me debruçarei neste artigo, o objetivo deste texto será aferir se a transformação digital da administração da justiça, ligada à Revolução Digital que atravessamos e que tem repercussões em toda a sociedade, inclusive no sistema judicial (em particular no que concerne ao recurso pelos julgadores a sistemas de IA), poderá conduzir (ou não) a um enfraquecimento da sua legitimidade e legitimação, colocando em causa um dos próprios esteios de qualquer Estado de Direito.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Legitimidade e Legitimação

Começando pela distinção entre legitimidade e legitimação, a verdade é que estes dois conceitos são usados, muitas vezes, como sinónimos, mas, apesar de estarem interligados, pode-se talvez aceitar que a legitimidade tem um carácter mais estático, dado que “dizer que um poder é legítimo equivale a assegurar que é justo, que é merecedor de aceitação, isto é, significa atribuir-lhe uma valoração positiva”⁴, enquanto que a legitimação se refere antes a algo dinâmico, mormente aos processos a que se recorre para obter essa mesma legitimidade.

Assim

De um ponto de vista normativo, a legitimidade é uma propriedade contingente da ordem política. Obviamente, nem toda ordem política é considerada legítima aos nossos olhos. Como sujeitos políticos, associamos a legitimidade à realização de algum tipo de interesse ou bem comum. Para Beetham ⁵«A legitimidade requer a demonstração de um interesse comum que une, bem como um princípio de diferenciação que divide, dominante e subordinado».

A legitimação refere-se aos processos pelos quais a legitimidade é obtida. Toda ordem política concebida como um arranjo institucional duradouro se envolve na obtenção estratégica de legitimidade⁶.

A noção de legitimidade, desde logo muito importante na obra de MAX WEBER⁷, pode ser também vista atualmente de várias formas, pelo que

4 CADEMARTORI, SÉRGIO. *Estado De Direito e Legitimidade – Uma abordagem Garantista*, p. 130. Disponível em: <<https://core.ac.uk/reader/30358320>>, distinguindo depois entre “legitimação-atividade e: a primeira indica o processo através do qual o poder busca reconhecimento, consenso, adesão: os meios empregados para isso podem ser múltiplos; desde a satisfação das necessidades fundamentais da população ou de grupos isolados até a propaganda, ou ao aspeto de legalidade com que se apresenta (como se verá com Max Weber), a apelação a valores transcendentais etc. Com o termo legitimação-produto podemos por seu turno indicar a legitimação obtida, isto é, a obtenção do consenso. Trata-se, de qualquer forma, de um conceito descritivo”.

5 BEETHAM, DAVID. *Max Weber and the Legitimacy of the Modern State. Analyse & Kritik*, 1991, p. 59. Disponível em: <https://www.analyse-und-kritik.net/Dateien/56c2f68a654c9_ak_beetham_1991.pdf?SiqSWAh=z5VfBu>

6 HALDENWANG, CHRISTIAN VON. *The Relevance of Legitimation – A New Framework for Analysis*. pp. 3-6. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/314188693_The_Relevance_of_Legitimation_-_A_New_Framework_for_Analysis>

7 V., por todos, BEETHAM, DAVID. *Max Weber and the Legitimacy of the Modern State*, p. 35. Disponível em:<https://www.analyse-und-kritik.net/Dateien/56c2f68a654c9_ak_beetham_1991.pdf?SiqSWAh=z5VfBu> escrevendo que “Weber define «Herrschaft» como uma relação de comando e obediência, de tal forma que se pode esperar que os subordinados executem uma instrução independentemente do seu conteúdo (Weber 1972, 29; cf. 544-5). Ele define legitimidade sociologicamente como a crença na justeza de uma determinada Herrschaft e, normalmente, coloca o termo «legitimidade» entre aspas para indicar que é a

há autores que agora se referem a três dimensões de legitimidade (Scharpf, 1999; Schmidt, 2013; ver também a discussão em Wiesner e Harfst, 2019b):

A dimensão de *input* refere-se à contribuição do cidadão para o sistema (por exemplo, o princípio da soberania popular e a eleição popular de líderes políticos).

A dimensão do rendimento ou do sistema refere-se aos processos políticos do sistema (por exemplo, o Estado de direito e a qualidade democrática do sistema político e das suas instituições).

A dimensão de *output* refere-se (a) ao político de um sistema e (b) à eficácia e eficiência das suas políticas⁸.

Judicialmente é também muito importante o próprio conceito de ‘legitimação através do processo’, da autoria de NIKLAS LUHMAN, na sua obra seminal, *Legitimation durch Verfahren*, publicada em 1969, dado que

Em primeiro lugar, a participação num processo judicial leva os litigantes a realizarem “trabalho cerimonial não remunerado”, ou seja, a incluírem o decoro e a solenidade do tribunal, bem como as suas regras de decisão, na apresentação de si próprios. Ao fazê-lo, afirmam – como observou Easton – quer o tribunal, quer a lei que este aplica, o que torna mais difícil atacar qualquer um após o juiz ter proferido a sua decisão. Em segundo lugar, o carácter dos processos judiciais como mecanismos institucionalizados de resolução de conflitos proíbe uma parte de negar ao seu oponente o direito elementar de contestar a queixa e apresentar o seu próprio caso. Assim, o perdedor terá dificuldade em argumentar que o vencedor não tinha qualquer caso credível⁹.

Todavia e *in casu*, mais importante do que todas estas distinções, será antes o apreciar se há alguma relação (e, em caso de resposta positiva, qual) entre a utilização judicial de ferramentas informáticas, em especial de

crença dos agentes relevantes, e não o julgamento normativo do investigador, que está em questão (Weber 1972, 122; cf. 549)”. A tradução portuguesa de *Herrschaft* não é fácil, mas ALDEIA, JOÃO. *Max Weber: “Homem do seu tempo” ou “homem à frente do seu tempo?”*, p. 7, nota 2. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/90606/1/Max%20Weber_Homem%20do%20seu%20tempo.pdf>, refere que será possível entendê-lo, em português, “como “poder”, “dominação” ou “autoridade””.

8 WIESNER, CLAUDIA; HARFST, PHILIPP. *Conceptualizing legitimacy: What to learn from the controversies related to an “essentially contested concept”*. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/journals/political-science/articles/10.3389/fpos.2022.867756/full>>.

9 SHULMAN, THEODOR. *The Challenge of Stability: Niklas Luhmann’s Early Political Sociology and Constitutional Adjudication in the United States and Germany*, p. 49. Disponível em: <https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/87591/ssoar-2023-shulman-The_Challenge_of_Stability_Niklas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

sistemas de IA, com a legitimidade/legitimação do sistema judicial.

Efetivamente,

A legitimidade é a crença de que as autoridades, as organizações e os contratos sociais são corretos e imparciais (Tyler, 2006), e a sua manutenção depende da adesão das autoridades às normas de justiça processual (Clawson et al., 2001; Farnsworth, 2003). (...) *O sistema judicial precisa de ter um elevado nível de legitimidade para manter o Estado de direito, uma vez que a legitimidade é o seu principal capital político (Gibson, 2006) e a sua ausência significa falta de poder (Zelditch, 2006)*¹⁰.

2.2.Legitimidade

Se, como resulta do já exposto, “Todo o poder, ainda que legítimo, carece de justificação”¹¹, há, por sua vez, várias justificações possíveis para a existência dos tribunais e para a obrigatoriedade das suas decisões¹², sendo que

O que justifica o poder do juiz ditar uma decisão e a obrigação de nos submetermos a ela? Alguns autores apresentam três tipos de legitimidade: a funcional, a política e a orgânica. Na primeira, o juiz retira a sua legitimidade da eminência da própria função, das suas competências e da garantia da sua independência. A legitimidade política do poder judicial provém do facto de ser responsável pelas condições que permitem o funcionamento dos poderes legislativo e executivo. A justiça é uma instituição que cumpre uma função ética. É um serviço público que diverge dos demais, pois tem a responsabilidade de salvaguardar o Estado de direito e de manter os seus valores¹³.

Entre nós, essa legitimidade deriva também diretamente da Constituição da República Portuguesa (artigo 202.º), dado que os tribunais são os “órgãos de soberania com competência para administrar a justiça em nome do povo”, a quem incumbe “assegurar a defesa dos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos, reprimir a violação da legalidade democrática e dirimir os conflitos de interesses públicos e privados” (n.ºs 1 e 2).

10 FINE, ANNA; LE, STEPHANIE; MILLER MONICA K.. *Content Analysis of Judges' Sentiments Toward Artificial Intelligence Risk Assessment Tools*, p. 35. Disponível em: <<https://ccjls.scholasticahq.com/article/84869-content-analysis-of-judges-sentiments-toward-artificial-intelligence-risk-assessment-tools>>, com itálico acrescentado.

11 ANACLETO, NOÉMIA NEVES. “Legitimação do Poder Judicial”. *Julgur* Nº9, 2009, p. 141. Disponível em: < <https://julgur.pt/wp-content/uploads/2016/04/08-No%C3%A9mia-Anacleto-Legitima%C3%A7%C3%A3o-do-poder-judicial.pdf>>

12 Exorbitando, claro, do âmbito deste texto abordar, *ex professo* e mais aprofundadamente, essa temática.

13 ANACLETO, NOÉMIA NEVES. Op. cit., p. 148.

Essa legitimidade resulta igualmente do dever de fundamentação das decisões judiciais constante da Constituição (artigo 205.º, n.º 1 – “As decisões dos tribunais que não sejam de mero expediente são fundamentadas na forma prevista na lei”), dado que

Enquanto justificação da ingerência na esfera individual, a fundamentação fortalece a legitimidade do poder judicial e confere transparência à administração da justiça, assumindo-se assim, e simultaneamente, como o verdadeiro e decisivo meio revelador da bondade da decisão e garante a vários níveis da sua sindicância¹⁴.

É também importante ligar a legitimidade do poder judicial à própria independência dos juízes, uma vez que

A função de julgar, legitimada pela vinculação do juiz à lei, exige uma dupla liberdade: uma perante os outros poderes, a outra, relativa às consequências das suas decisões. Esta liberdade é geradora da independência do poder judicial perante os poderes legislativo e executivo. A legitimidade do juiz radica na sua independência, que constitui a garantia prestada aos cidadãos duma decisão justa porque tomada ao abrigo de pressões exteriores.

*Mas, esta liberdade e independência têm como corolário uma responsabilidade ética perante o Estado de direito*¹⁵.

Como se verá a final, essa “responsabilidade ética” é muito importante a nível da transformação digital dos tribunais, dado que implica novas obrigações éticas para os julgadores, cujo incumprimento pode ter consequências muito graves e gravosas a nível da sua deslegitimação e poderá até conduzir à sua substituição quase total por sistemas de IA.

2.3. A Revolução Digital (ou a Quarta Revolução Industrial)

Ligada ao exponencial desenvolvimento tecnológico e informático e à própria sociedade de comunicação e informação globalizada em que vivemos hoje, está e vai ter repercussões em todo o nosso viver social, incluindo a nível do direito (fala-se hoje até de Direito 4.0) e do próprio sistema judicial (Sistema Judicial 4.0?).

Quando falamos de Justiça Digital referimo-nos à influência e aplicação das novas tecnologias de informação (incluindo a IA) e comunicação no sistema judicial, levando a uma digitalização do mesmo, em todas as suas vertentes, desde a forma como trabalham as várias profissões judiciárias ou

14 PINTO, EMANUEL ALCIDES ROMÃO. “Do dever de fundamentação das decisões judiciais como garantia constitucional: em especial a sentença penal”. *Juris*, Vol. 2, Nº 1, 2017, p. 102. Disponível em: <<https://revistas.ucp.pt/index.php/juris/article/view/9218>>.

15 ANACLETO, NOÉMIA NEVES. Op. cit., p. 149, com itálico adicionado.

como são tramitados e decididos os processos judiciais.

Assim,

Os sistemas judiciais de todo o mundo que procuram aplicar as regras do estado de direito enfrentam muitos tipos diferentes de desafios, incluindo: gerir de forma eficiente os recursos públicos; ser transparente e aberto às partes interessadas; ser acessível a todos os grupos sociais e comunidades; e inovar em resposta às necessidades dos cidadãos¹⁶.

Quanto aos juízes, a IA (fraca) pode, em primeiro lugar (e como já sucede em vários países), funcionar como uma espécie de assessor eletrónico, *verbi gratia*, preparando e auxiliando o julgador na redação das decisões finais, elaborando uma versão inicial da sentença final já com os dados das partes e uma síntese das suas posições no processo.

Afigura-se, de todo o modo, mais difícil a possibilidade de serem criados algoritmos específicos (IA forte) para decidirem, sem interferência humana, casos judiciais, podendo, com muita cautela, iniciar-se essa aplicação da IA em processos mais simples de natureza cível (como ações não contestadas), sujeitas depois, eventualmente, a reclamação para um juiz “físico”.

A digitalização da justiça pode conduzir a ganhos relevantes a nível da eficácia e eficiência do sistema judicial, automatizando tarefas, facilitando a elaboração de decisões e possibilitando uma melhor gestão do sistema a nível de meios e recursos, nomeadamente por:

- permitir um melhor conhecimento do direito e da forma de funcionamento dos tribunais (com recurso a *chatbots* que respondam a questões) e melhorar a própria interação do sistema judicial com os seus utentes (*legal design*);
- conferir maior facilidade de acesso aos processos por todos e maior transparência dos mesmos;
- possibilitar a utilização de ferramentas digitais para a redução de tarefas materiais que ocupem mais tempo, permitindo, por exemplo, que os juízes se concentrem no que é o, perdoe-se a expressão, seu *core business*: a decisão da matéria de facto e o dizer o direito¹⁷;

16 FINUCAN, LOGAN; SIERRA, ERIKA BARROS; RAJESH, NAMITA. “Smart Courts: Roadmap for Digital Transformation of Justice in Africa”. *Access Partnership*, 2018, p. 3. Disponível em: <https://pic.strathmore.edu/wp-content/uploads/2019/03/PIC_WP_Smart_Courts_Roadmap.pdf>.

17 Um exemplo português em que poderiam ser extremamente úteis – a utilização de ferramentas digitais em áreas em que há uma litigância de massa, com questões jurídicas praticamente idênticas, em que usualmente se segue decisões anteriores dos tribunais

- facilitar uma maior uniformização da jurisprudência, permitindo, por exemplo, a criação de bases de dados que permitam saber como decidem outros tribunais em situações similares¹⁸;
- permitir uma melhor gestão dos recursos do sistema, a nível, por exemplo, do *case management*, como na distribuição de processos e alocação de meios aos mesmos, com uma consequente redução dos tempos de resolução dos processos;

A justiça digital pode, como se viu, contribuir, ao melhorar o funcionamento do mesmo, para uma maior legitimidade/legitimação do sistema judicial e até para uma melhor aceitação e compreensão das suas decisões.

2.4. Deslumbramento digital na administração de justiça

Como se intui, é muito fácil cair numa espécie de ‘deslumbramento digital’ ao pensar nas potencialidades na digitalização da justiça, mas a verdade é que existem, ao mesmo tempo, vários outros riscos decorrentes da mesma, como os que a seguir, de forma muito breve, se enunciam:

- possibilidade de “contaminação digital da prova”, isto é, a forma concreta como é produzida a prova afeta a sua perceção e valoração probatória pelo julgador, digital nas próprias sentenças (será que as mesmas serão iguais se forem proferidas à distância sem qualquer contacto físico entre o julgador e o sujeito processual que julga?);
- a telematização/digitalização da justiça não pode colocar em causa a imposição, por via do direito internacional e constitucional, da realização de audiências públicas de julgamento e não pode postergar princípios essenciais em qualquer sistema judicial, como o da imediação ou da igualdade de armas;
- a questão do acesso ao direito e aos tribunais, sendo importante que seja garantido o efetivo acesso de todos aos meios digitais necessários para fazer valer os seus direitos nos tribunais, evitando a exclusão digital judicial;

superiores e em que não há produção de prova, pensando, especificamente, na jurisdição administrativa e fiscal.

18 Embora esses dados possam também ser usados para o que podemos chamar de *judge shopping* – a escolha de juiz de acordo com esses dados, o que já levou a legislação francesa a proibir essa possibilidade

E, a nível da própria IA e do seu uso nos tribunais, colocam-se ainda mais questões:

- como seria possível garantir o direito ao recurso com a utilização de sistemas de IA para a decisão de processos?
- aceitaríamos que alguém ficasse preso com base num sistema de decisão privado totalmente opaco (*black box*/caixa negra) e com base, essencialmente, numa probabilidade estatística de culpa em casos similares?
- parte da legitimidade e legitimação do próprio sistema judicial advém do facto de ser integrado por juízes, pessoas que integram e representam a sociedade em que exercem essas funções, e que, na expressão constitucional portuguesa, administram a justiça em nome do povo e asseguram que a tramitação dos processos respeita os direitos das partes, o que já não sucederia se fossem computadores e algoritmos a assegurar essa atividade jurisdicional;
- a nível simbólico, muito importante, em particular nos processos criminais, perder-se-ia essa ligação da justiça a pessoas concretas que, seguindo um ritual próprio e assegurando as garantias de defesas legalmente consagradas, “dizem” o direito;
- nas decisões judiciais, tão ou mais importantes que as respostas é todo o caminho fáctico e argumentativo que conduziu ao mesmo, que ficaria totalmente por revelar, até porque alguns sistemas de IA tendem a aprender por si próprios (*machine learning*), pelo que não seria possível sequer reconstituir ou perceber os fundamentos de algumas decisões;
- nos países em que já são usados alguns algoritmos (como a nível da determinação da medida da pena, que é, para já e tal como na aferição da possibilidade de reincidência, a principal aplicação desta tecnologia) no âmbito da justiça criminal, verifica-se que diversos estudos ao longo dos anos têm demonstrado que os algoritmos não apenas reproduzem os vieses e os preconceitos existentes no sistema de justiça criminal, como também os amplifica, contribuindo para, no longo prazo, aumentar as disparidades raciais e sociais¹⁹:

19 ROCHA, HELOÍSA RODRIGUES DA. “In dubio pro... Algoritmo? – Lições para o Brasil sobre o uso da Inteligência Artificial nas decisões penais nos Estados Unidos”. *Revista Científica do STJ*, 2020, p. 15. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/373683651_IN_DUBIO_PRO_ALGORITMO_Licoes_para_o_Brasil_sobre_o_uso_da_inteligencia_artificial >

- o preenchimento jurisprudencial de cláusulas gerais ou conceitos indeterminados (“abuso de direito”, “justa causa”) atende sempre às decisões judiciais anteriores, que facilmente poderiam ser consideradas por qualquer algoritmo, mas também, o que já seria bem mais difícil algoritmicamente, à própria evolução da sociedade e do direito, contribuindo para uma contínua e paulatina modificação jurisprudencial do direito, que nunca fica cristalizado e se vai adequando dialética e continuamente à comunidade que serve;
- a função criadora da jurisprudência dificilmente poderia ser assimilada e aplicada por um sistema de inteligência artificial, que tenderia sempre a partir dos dados prévios em que assenta – nas decisões judiciais anteriores, conduzindo a um fechamento em si mesmo do sistema judicial e a um imobilismo jurídico, alheado de todo o contexto social em que se insere, quando, em verdade, grande parte das alterações do ordenamento jurídico partiram da jurisprudência, que tem sempre os seus momentos de continuidade e de recorrência, mas também os seus cortes epistemológicos e os seus tempos de acelerações e revoluções mais abruptas.

2.5. Regulamentação no uso da IA na justiça

Face aos riscos já referidos que podem resultar da utilização indiscriminada e não controlada da IA a nível judicial, é imprescindível garantir, em todas as alterações relativas à Justiça Digital, como decorrência da Constituição da República Portuguesa e do próprio direito internacional, o respeito integral de uma série de princípios essenciais relativos ao sistema judicial (e normas relativas à sua estrutura e organização), como o princípio do juiz natural, o princípio da plenitude da assistência dos juízes, etc., e de novos direitos fundamentais (como o direito a uma decisão humana, especialmente relevante a nível criminal).

Será também fundamental, em qualquer intervenção legislativa relativa à aplicação da IA no sistema judicial, atender-se ao próprio Regulamento IA²⁰ e à Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em

nas_decisoes_penais_nos_Estados_Unidos>

20 Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho de 13 de junho de 2024 (Regulamento IA) – v., para uma análise da detalhada do mesmo e para além do artigo a seguir citado, MASSENSO, MANUEL DAVID. *Da Justiça no Regulamento da IA da União Europeia*. Disponível em: <https://www.academia.edu/130350079/DA_Justi%C3%A7a_no_Regulamento_da_IA_da_Uni%C3%A3o_Europeia>, sendo certo que este Regulamento não corresponde a uma intervenção isolada da UE, vindo antes na sequência de intervenções anteriores, que mantêm ainda a sua atualidade – “Consequentemente, “O direito da União em matéria de proteção de dados pessoais, privacidade e confidencialidade das comunicações aplica-se aos dados pessoais tratados em virtude dos direitos e obrigações estabelecidos no presente regulamento. [Por isso mesmo,] O presente regulamento não afeta o disposto nos Regulamentos (UE) 2016/679 [o Regulamento Geral sobre Proteção de Dados – RGPD] ou (UE) 2018/1725 nem nas Diretivas 2002/58/CE [sobre a privacidade e a proteção de dados nas comunicações eletrónicas – Diretiva e Privacy] ou (UE) 2016/680 [a Diretiva Law Enforcement – Diretiva LE]” (Art.º 2.º n.º 7)” – MASSENSO, MANUEL DAVID. *‘DE IVRE CONDITO’: a decisão*

Sistemas Judiciais e seu ambiente adotada pela CEPEJ (Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça) na sua 31.^a reunião plenária (Estrasburgo, 3 e 4 de dezembro de 2018)²¹, bem como a outros textos e recomendações emanados de diversas outras entidades internacionais, como a ONU ou a OCDE.

De resto, têm surgido múltiplos instrumentos normativos de *soft law*, como Códigos de Conduta ou Cartas Éticas²², um dos quais é o muito recente Código Ético Ibero-Americano para o Uso de Inteligência Artificial no Judiciário²³ (com interesse, face à sua origem, também para o caso brasileiro), que assenta nos seguintes princípios éticos:

1. Respeito pelos Direitos Humanos e pelo Estado de Direito:

O uso da IA deve garantir que os direitos humanos, as liberdades fundamentais e o acesso à justiça sejam respeitados desde as fases de conceção e aprendizagem e em todas as fases do processo judicial. O uso da IA deve ser sempre compatível com os direitos fundamentais previstos nas constituições nacionais, na Declaração Universal dos Direitos Humanos e em outros tratados internacionais aplicáveis.

2. Dados Pessoais: Todos os sistemas de IA devem garantir a proteção dos dados pessoais, obtidos direta ou indiretamente em processos judiciais. Os dados devem ser organizados em ambientes seguros, para garantir a integridade e intangibilidade dos mesmos.

3. Supervisão Humana: A implementação e a utilização de sistemas de IA no Judiciário devem ser sempre acompanhadas por supervisão humana, de modo a garantir que as decisões finais sejam tomadas com base em julgamento ético e legal. A IA deve ser considerada uma ferramenta de apoio, e não um substituto para o discernimento e responsabilidade dos magistrados.

4. Imparcialidade e Não Discriminação: A IA não deve ser utilizada de forma a prejudicar qualquer parte envolvida, seja por discriminação de género, raça, etnia, religião, orientação sexual, condição de

judicial no Regulamento da IA alguns apontamentos para o debate, p. 2. Disponível em: <https://www.academia.edu/125924822/DE_IVRE_CONDITO_a_decis%C3%A3o_judicial_no_Regulamento_da_IA_alguns_apontamentos_para_o_debate?email_work_card=view-paper>

21 Em: <<https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>>

22 Como, em Portugal, a “Carta Ética Para a utilização da Inteligência Artificial nos Tribunais Administrativos e Fiscais”. Disponível em: <https://cstaf.info/wp-content/uploads/2025/03/T006_Carta_Etica_Draft-8.pdf>

23 Constante, na sua tradução portuguesa. Disponível em: <<https://www.cumbrejudicial.org/sites/default/files/2025-05/C%C3%B3digo%20%C3%89tico%20Ibero-Americano%20para%20o%20Uso%20de%20IA%20%28PT%29.pdf>>.

deficiência, origem socioeconômica, opiniões políticas, filiação sindical, dados biométricos, dados relacionados com a saúde ou qualquer outra característica pessoal ou critério estabelecido por lei. Deve garantir a igualdade de tratamento e acesso à justiça para todos.

5. Transparência: Todos os processos que envolvem a utilização de IA devem ser transparentes;

6. Explicabilidade: Os mecanismos utilizados devem ser explicáveis aos cidadãos, em linguagem clara e inteligível por todos, permitindo que as decisões sejam fiscalizáveis e compreendidas por qualquer pessoa afetada por elas.

7. Segurança e Qualidade: Os sistemas de IA devem ser seguros, robustos e eficazes, com garantias de que operam dentro de parâmetros de qualidade elevados e que podem ser controlados de forma eficaz em todas as fases do processo judicial.

8. Proporcionalidade: A utilização de IA no Judiciário deve ser proporcional ao benefício esperado e não deve ir além do necessário para atingir os objetivos de eficiência, transparência e justiça.

9. Responsabilidade e Prestação de Contas: Os responsáveis pela implementação e utilização da IA devem ser claramente identificáveis e responsáveis por garantir a conformidade com os princípios deste Código.

A este respeito, deixaria apenas algumas notas de desenvolvimento destes princípios – é absolutamente necessário que os vários direitos fundamentais, incluindo os novos direitos fundamentais, como os digitais, sejam respeitados e assegurados nos tribunais, não podendo as ferramentas digitais servir como uma forma de os ultrapassar e postergar, deixando os cidadãos indefesos perante o Estado Digital, na sua vertente judicial.

É preciso também ter cuidado, por exemplo, com o colocar de dados pessoais de processos judiciais em sistemas de IA privados e que os poderão utilizar ilegítimamente, não sendo aceitável que esses dados sejam utilizados pelos próprios julgadores para a elaboração de decisões sem que se assegure que não vai ocorrer essa divulgação e acesso ilegítimo por parte de terceiros.

As ferramentas digitais utilizadas devem respeitar o princípio da

igualdade e a proibição da discriminação, o que é particularmente importante quando aos dados pessoais a que se recorre. Não se pode aceitar, por exemplo, que os sistemas de inteligência artificial discriminem de acordo com elementos cuja utilização é proibição (como o género, orientação sexual, religião, etc.) e reproduzam vieses estatísticos ou de outro tipo. Essas ferramentas devem igualmente ser desenvolvidas de forma a que sejam aptas e adequadas para a finalidade pretendida, sempre com a participação efetiva dos magistrados que as vão utilizar, que deverão também receber formação inicial e contínua para o efeito.

Deve ser efetuada uma constante avaliação, auditoria e certificação e o correspondente aperfeiçoamento das ferramentas informáticas, devendo as mesmas ser seguras, evitando, por exemplo, intromissões ilegítimas nos dados ‘pessoalíssimos’ que constam dos processos judiciais.

O funcionamento das ferramentas digitais deve ser absolutamente transparente, a nível dos dados de entrada, do seu processamento e dos resultados obtidos evitando, desde logo, os sistemas ‘opacos’ de IA (as chamadas ‘caixas negras’, como já foi entendido, embora não neste âmbito específico, pelo próprio Tribunal de Justiça da União Europeia no Acórdão do Tribunal de Justiça (Grande Secção) de 21 de junho de 2022, proferido no processo C-817/19 – *Ligue des droits humains*), permitindo aferir que dados foram utilizados e de que forma (o que também torna mais fácil a percepção de eventuais erros cometidos e a reapreciação judicial das respetivas decisões).

As ferramentas digitais devem também assegurar, como é exigido constitucionalmente aos tribunais, a imparcialidade dos processos e das decisões finais tomadas e a própria equidade e justiça das mesmas. É igualmente importante que os juízes, se recorrerem a ferramentas digitais, como a IA, disso deem nota nas próprias decisões. Esse uso (o mais transparente possível) deve, para já, limitar-se à realização de tarefas materiais (resumos, pesquisas, etc.) e não estender-se, pelo menos por ora e em Portugal, à própria fundamentação da matéria de facto, evitando-se, desde logo, que na tarefa mais essencial da 1.ª instância, seja a IA a fixar a matéria de facto provada e a elaborar a respetiva fundamentação.

Em última linha, a responsabilidade pelas decisões deve ser sempre do juiz que a assina, devendo o mesmo certificar que, mesmo tendo recorrido à IA (devendo ficar explícito que o fez e de que forma), a decisão final é integralmente revista e assumida totalmente como sua pelo julgador, que não se poderá refugiar, depois, em eventuais erros cometidos pela IA, que são, antes de mais, da sua inteira responsabilidade²⁴.

24 Se antigamente era comum nos tribunais portugueses, no final dos despachos/sentenças, referir, no final que se tratava de “Texto elaborado em computador e integralmente revisto pelo signatário”, parece-me que, agora e por exemplo, deverá constar algo como “Texto elaborado pelo seu subscritor com recurso a ferramentas informáticas, incluindo o seguinte sistema de Inteligência Artificial [...], utilizado na elaboração do relatório inicial, com o resumo das posições das partes e na pesquisa da legislação e jurisprudência relevante, integralmente

As ferramentas digitais devem ser utilizadas sempre sob controlo e supervisão de quem as efetivamente vai usar, o que, novamente, impedirá o recurso a ‘caixas negras’ e imporá que as ferramentas sejam desenvolvidas de acordo com as necessidades dos utilizadores e respeitem as obrigações que lhes são impostas. Novamente, não se pode aceitar que o julgador se demita das suas funções e sirva apenas como uma espécie de certificador do resultado obtido, de forma totalmente automática e acrítica, pelo sistema de IA.

3. CONCLUSÃO

A Justiça Digital é, antes de mais, Justiça e deve constituir uma forma justa de composição judicial dos litígios substantivos submetidos à apreciação do sistema judicial, não podendo deixar-se que o Digital assuma preponderância e sirva para submeter e subordinar a administração da justiça nos tribunais.

A este respeito podemos falar, assim, de *judicialismo digital*, que, a exemplo, do constitucionalismo digital, procura assegurar que a transformação digital da justiça não coloca em causa os valores e princípios essenciais a preservar em qualquer sistema judicial.

A digitalização judicial tem potencialidade para revolucionar positivamente a justiça, mas tem também ínsitos perigos vários para o Estado de Direito, sendo importante que os magistrados sejam muito exigentes perante os novos desafios éticos suscitados pela utilização das tecnologias digitais e da própria IA, não se demitindo da responsabilidade que, em última linha, lhes incumbe:

[o] desafio que se coloca presentemente é o de saber de que forma a inteligência artificial poderá garantir uma maior celeridade, eficiência e qualidade na administração da justiça, sem, contudo, colidir com as garantias jurídico-constitucionais que norteiam o acesso ao Direito e aos Tribunais²⁵.

Há até autores que são ainda mais críticos a este respeito:

vejo na tradução, levada a cabo pela IA, uma analogia *imperfecta*, ou *minus quam perfecta*, porque a intermediação que nela tem lugar é operada pelos mencionados filtros multi-nível, que viabilizam o cumprimento da função cometida aos computadores, que dela se ocupam, insisto, com superlativa

revisto pelo signatário e da sua inteira responsabilidade”.

25 GONÇALVES, MARCO CARVALHO. *Inteligência Artificial e Processo Judicial, Em busca da celeridade, da eficiência e da qualidade da justiça*. En Gestlegal, 2022, p. 271. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/80752/1/Ebook%20Inteligencia%20Artificial%20e%20Robotica.pdf>>

competência, mas... sem a mínima compreensão i. e, com uma objetividade, uma impessoalidade e uma neutralidade antipódicas dos compromissos implicados pelo juízo metodonomológico (sinteticamente: a transdução e a IA... projetam-se numa caricatura do exercício judicativo-decisório)²⁶.

Apesar disso e como é evidente, há já países, até porque não são democracias e porque têm necessidade, face à sua população e número resultante de litígios substantivos, de meios rápidos e de massa para resolver uma muito elevada carga processual, que são mais que entusiastas quanto ao uso judicial da IA:

Com a contínua maturidade da tecnologia da inteligência artificial e o aprofundamento da cooperação homem-máquina, o importante papel da inteligência artificial no domínio judicial tornar-se-á cada vez mais proeminente e acabará por se tornar uma poderosa força motriz para o desenvolvimento judicial²⁷.

A meu ver, não querendo ser um ‘velho do Restelo’ e estando antes talvez, metaforicamente, a ‘meio da ponte’ da IA, penso que a IA pode ser muito relevante para o funcionamento futuro do sistema judicial, mas será sempre necessário ter uma grande cautela com o recurso à mesma, dado que poderá atingir os próprios fundamentos essenciais do Estado de Direito e a legitimidade e legitimação dos tribunais e dos juízes que aí exercem funções.

Em síntese, a digitalização da justiça pode, se não houver respeito pelos princípios essenciais e direitos fundamentais garantidos internacional e constitucionalmente, redundar numa redução da justiça a uma sombra digital e a uma verdadeira não justiça.

O recurso não autorizado e não transparente pelos julgadores, sem qualquer limitação ética, a sistemas de IA poderá minar o próprio sistema judicial e a sua legitimidade/legitimação, dado que a pergunta que se seguirá é saber se os ‘intermediários’ juízes não podem ser eliminados e substituídos totalmente por ‘juízes-robôs’ aparentemente mais eficazes e isentos.

Por seu lado, sabe-se bem, nas palavras de um dos autores que mais se vem debruçando sobre a legitimidade dos tribunais, que “A legitimidade é uma base desejável para a manutenção da ordem social. No entanto, é difícil criar e manter sistemas jurídicos baseados na legitimidade”²⁸.

26 BRONZE, FERNANDO JOSÉ. “Metodonomologia e IA — entre a analogia e a transdução?”. *Revista de legislação e de jurisprudência*. N.º 4043 (nov.-dez. 2023), p. 72.

27 XU, ZICHUN. “The Legitimacy of Artificial Intelligence in Judicial Decision Making: Chinese Experience”. *Revista Internacional de Tecnoética*, Vol. 13, Nº 2, 2022, p. 14. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/364260021_The_Legitimacy_of_Artificial_Intelligence_in_Judicial_Decision_Making_Chinese_Experience>

28 TYLER, TOM. “Legitimacy and the maintenance of public order”. SELA meeting. Mexico City. June 7-10, 2012, p.34. Disponível em: < https://law.yale.edu/sites/default/files/documents/pdf/sela/Tyler_Mexico_talk_final.pdf>.

Como escrevem Anna Fine; Stephanie Le e Mónica K. Miller:

A percepção da legitimidade judicial pode diminuir quando a IA está envolvida na tomada de decisões. Três desafios relevantes para a percepção da legitimidade dos sistemas de IA incluem: 1) a legitimidade de entrada, que se refere à descrença dos cidadãos de que têm controle sobre os dados recolhidos; 2) a legitimidade de passagem, que se refere à falta de compreensão dos cidadãos sobre os procedimentos e a natureza de caixa negra da IA; e 3) a legitimidade de saída, que se refere à dúvida dos cidadãos de que a IA possa tomar decisões mais precisas do que os seres humanos (Starke & Lünich, 2020). A transparência, a democracia e a responsabilização são fatores necessários para a legitimidade²⁹.

Essa legitimidade e legitimação estão também ligadas, umbilicalmente e como resulta do já exposto, ao cumprimento das regras legais, mas também éticas, a que estão sujeitos os julgadores quanto à utilização da IA, dado que

O conceito de legitimidade judicial fornece um alerta importante sobre os Tribunais e o seu trabalho. *Os tribunais têm de garantir que o seu comportamento está de acordo com as normas préestabelecidas, para que os públicos relevantes façam o que os tribunais pedem. A falta de legitimidade é o sinal de morte da autoridade judicial*³⁰.

De resto, o incumprimento destes princípios éticos poderá conduzir à concomitante violação de uma série de princípios essenciais ao Estado de Direito e afetar irremediavelmente vários direitos fundamentais dos sujeitos processuais, sendo que, como adverte Jürgen Habermas:

Um sistema jurídico não adquire autonomia por si só. Ele é autônomo apenas na medida em que os procedimentos jurídicos institucionalizados para a legislação e para a administração da justiça garantam julgamentos imparciais e forneçam os canais através dos quais a razão prática ganha entrada na lei e na política. Não pode haver lei autônoma sem a realização da democracia³¹.

Deste modo,

29 FINE, ANNA; LE, STEPHANIE; MILLER, MONICA K., Op. cit., p. 38.

30 FUENTES-ROHWER, LUIS. *Taking Judicial Legitimacy Seriously*. Faculdade de Direito Maurer: Universidade de Indiana. *Repositório Digital*, 2018, pp. 519-520. Disponível em: < <https://www.repository.law.indiana.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3748&context=facpub.com> >, com itálico acrescentado.

31 HABERMAS, JURGEN. *Law and Morality*, 1986, p. 279. Disponível em: <<https://tannerlectures.org/wp-content/uploads/sites/105/2024/06/habermas88.pdf>>.

É a legitimação política da função judiciária que está em causa. A compreensibilidade da legitimação de quem exerce funções no judiciário é fundamental para o entendimento do suporte da atuação judicial e sobretudo pelos limites de atuação do juiz, hoje. O entendimento dos mecanismos que concretizam essa legitimação é um instrumento fundamental ao juiz para que exerça, sem medos, a sua função. Nesse sentido formação para uma cultura de cidadania, para uma cultura de responsabilidade, de isenção, de ética, de verdade, de garantia e efetividade de direitos fundamentais, terá neste domínio o seu suporte. Sem isto a independência e a imparcialidade organicamente consagradas são apenas uma mera «moldura»³².

A digitalização (e dentro da mesma, o recurso intensivo, indiscriminado e não controlado à IA por parte dos julgadores) pode, assim, constituir uma espécie de “Cavalo de Tróia” para a conquista do sistema judicial por interesses alheios ao mesmo e que só querem reduzir a sua independência e assumir o controlo do mesmo, domando-o e domesticando-o, podendo ser os juízes, se não assumirem como seus os imperativos éticos resultante dos vários instrumentos de *hard* e *soft law* já mencionados supra, a abrir a respetiva porta de entrada.

Em suma, é preciso estar muito atento e vigilante, em especial a nível ético, relativamente à Justiça Digital e à sua relação com a própria legitimidade/legitimação do sistema judicial, dado que, como os habitantes de Tróia descobriram por experiência própria, *Timeo danaos et dona ferentes*³³, devendo caminhar-se antes, igualmente com o contributo dos juízes, no sentido de um Estado de Direito que deverá ser agora também Digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDEIA, JOÃO. “MAX WEBER: “*Homem do seu tempo*” ou “*homem à frente do seu tempo*?””. *Centro de Estudos Sociais*, Faculdade de Economia, Universidades de Coimbra, 2009. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bits-tream/10316/90606/1/Max%20Weber_Homem%20do%20seu%20tempo.pdf>

ANACLETO, NOÉMIA NEVES. Legitimação do Poder Judicial. *Julgar* Nº8, 2009. Disponível em: <<https://julgar.pt/wp-content/uploads/2016/04/08-No%3%A9mia-Anacleto-Legitima%C3%A7%C3%A3o-do-poder-judicial.pdf>>

32 LOPES, JOSÉ MOURAZ. “Formação de juízes para o século XXI - Formar para decidir. formar para garantir”. *Julgar*, Nº4, 2008, pp. 154-155. Disponível em: <<https://julgar.pt/wp-content/uploads/2016/05/08-Mouraz-Lopes-forma%C3%A7%C3%A3o-XXI.pdf>>

33 “Cuidado com os gregos que trazem presentes”.

BEETHAM, DAVID. *Max Weber and the Legitimacy of the Modern State*. Disponível em: <https://www.analyse-und-kritik.net/Dateien/56c2f68a654c9_ak_beetham_1991.pdf?SiqSWAh=z5VfBu>

BRONZE, FERNANDO JOSÉ. “Metodonomologia e IA — entre a analogia e a transdução?”. *Revista de legislação e de jurisprudência*. Ano 153, N.º 4043 (nov.-dez. 2023).

CADEMARTORI, SÉRGIO. *Estado De Direito e Legitimidade – Uma abordagem Garantista*, Disponível em: <<https://core.ac.uk/reader/30358320>>

COELHO, NUNO (Coord.). *Agenda da Reforma da Justiça*. Coimbra: Almedina, 2023.

COMISSÃO EUROPEIA PARA A EFICÁCIA DA JUSTIÇA.(CEPEJ). Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente adoptada pela CEPEJ na sua 31.ª reunião plenária.Estrasburgo, 3 e 4 de dezembro de 2018. Disponível em: <<https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>>

FINE, ANNA; LE, STEPHANIE; MILLERA MONICA K.. “Content Analysis of Judges’ Sentiments Toward Artificial Intelligence Risk Assessment Tools”. *Criminología, justicia penal, derecho y sociedad* 24 (2): 31–46. Disponível em: <<https://ccjls.scholasticahq.com/article/84869-content-analysis-of-judges-sentiments-toward-artificial-intelligence-risk-assessment-tools>>

FINUCAN, LOGAN; SIERRA, ERIKA BARROS; RAJESH, NAMITA. “Smart Courts: Roadmap for Digital Transformation of Justice in Africa”. *Access Partnership*, 2018, p. 3. Disponível em: <https://pic.strathmore.edu/wp-content/uploads/2019/03/PIC_WP_Smart_Courts_Roadmap.pdf>.

FUENTES-ROHWER, LUIS. Taking Judicial Legitimacy Seriously. *Faculdade de Direito Maurer: Universidade de Indiana. Repositório Digital*, 2018, pp. 519-520. Disponível em: <<https://www.repository.law.indiana.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3748&context=facpub.com>>

GONÇALVES, MARCO CARVALHO. “Inteligência Artificial e Processo Judicial, Em busca da celeridade, da eficiência e da qualidade da justiça”. EVA SÓNIA MOREIRA DA SILVA e PEDRO MIGUEL FREITAS (Coordenadores). *Inteligência artificial e robótica: Desafios para o direito do século XXI*. pp. 269-286. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/80752/1/Ebook%20Inteligencia%20Artificial%20e%20Robotica.pdf>>

HABERMAS, JURGEN. *Law and Morality*, 1986, p. 279. Disponível em: <<https://tannerlectures.org/wp-content/uploads/sites/105/2024/06/habermas88.pdf>>.

HALDENWANG, CHRISTIAN VON. *The Relevance of Legitimation – A New Framework for Analysis*. p. 3, Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/314188693_The_Relevance_of_Legitimation_-_A_New_Framework_for_Analysis>

LOPES, JOSÉ MOURAZ. Formação de juízes para o século XXI - Formar para decidir. formar para garantir. *Julgar*, Nº4, 2008, pp. 154-155. Disponível em: <<https://julgar.pt/wp-content/uploads/2016/05/08-Mouraz-Lopes-forma%C3%A7%C3%A3o-XXI.pdf>>

MASSENSO, MANUEL DAVID. “Da Justiça no Regulamento da IA da União Europeia”. *Academia.edu*. Disponível em: <https://www.academia.edu/130350079/DA_Justi%C3%A7a_no_Regulamento_da_IA_da_Uni%C3%A3o_Europeia>

MASSENSO, MANUEL DAVID. ‘DE IVRE CONDITO’: a decisão judicial no Regulamento da IA alguns apontamentos para o debate, p. 2. Disponível em: <https://www.academia.edu/125924822/DE_IVRE_CONDITO_a_decis%C3%A3o_judicial_no_Regulamento_da_IA_alguns_apontamentos_para_o_debate?email_work_card=view-paper>

PETRICK, MICHAEL J. La Corte Suprema y la aceptación de la autoridad. *Jstor*. Vol 21, Nº1, 1968. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/446509>>

PINTO, EMANUEL ALCIDES ROMÃO. “Do dever de fundamentação das decisões judiciais como garantia constitucional: em especial a sentença penal”. *Juris*, Vol. 2, Nº 1, 2017, p. 102. Disponível em: <<https://revistas.ucp.pt/index.php/juris/article/view/9218>>.

ROCHA, HELOÍSA RODRIGUES DA. “In dubio pro... Algoritmo? – Lições para o Brasil sobre o uso da Inteligência Artificial nas decisões penais nos Estados Unidos”. *Revista Científica do STJ*, 2020, p. 15. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/373683651_IN_DUBIO_PRO_ALGORITMO_Licoes_para_o_Brasil_sobre_o_uso_da_inteligencia_artificial_nas_decisoes_penais_nos_Estados_Unidos>

SHULMAN, THEODOR. *The Challenge of Stability: Niklas Luhmann’s Early Political Sociology and Constitutional Adjudication in the United States and Germany*. *SSOAR Open Acces Repository*, p. 49, Disponível em: <<https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/87591/ssoar-2023-shulman->

The_Challenge_of_Stability_Niklas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

TYLER, TOM. *Legitimacy and the maintenance of public order*. SELA meeting. Mexico City. June 7-10, 2012, Disponible em: <https://law.yale.edu/sites/default/files/documents/pdf/sela/Tyler_Mexico_talk_final.pdf>

WIESNER, CLAUDIA; HARFST, PHILIPP. *Conceptualizing legitimacy: What to learn from the controversies related to an “essentially contested concept”*, Fronteras en la ciencia política, 2022. Disponible em: <<https://www.frontiersin.org/journals/political-science/articles/10.3389/fpos.2022.867756/full>>

Xu, Zichun. “The Legitimacy of Artificial Intelligence in Judicial Decision Making: Chinese Experience”. *Revista Internacional de Tecnoética*, Vol. 13, Nº 2, 2022, p. 14. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/364260021_The_Legitimacy_of_Artificial_Intelligence_in_Judicial_Decision_Making_Chinese_Experience>



Como citar este artículo:

NORMAS APA

Martins, J.J.F.O (2026). Legitimidade, legitimação e utilização de ferramentas informáticas (em particular de sistemas de Inteligência Artificial – IA) pelos juízes. En *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas*, (pp.35-56). Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión. <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

NORMAS ISO

MARTINS, José Joaquim Fernández Oliveira. Legitimidade, legitimação e utilização de ferramentas informáticas (em particular de sistemas de Inteligência Artificial – IA) pelos juízes. En: *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas*, [en línea]. Asunción: Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión (ed.), 2026, pp. 35-56. Disponible en: <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ESTOQUE E TAXA DE CONGESTIONAMENTO DO PODER JUDICIÁRIO NO BRASIL

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ACERVO Y TASA DE CONGESTIÓN DEL PODER JUDICIAL EN BRASIL

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, CASE BACKLOG, AND CONGESTION RATE IN THE JUDICIARY

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, VOLUME D’AFFAIRES ET TAUX DE CONGESTION DU POUVOIR JUDICIAIRE

Fábio Ulhoa Coelho¹ * 

Marcelo Guedes Nunes² * 

Resumo: O presente trabalho analisa o superdimensionamento do Poder Judiciário brasileiro, caracterizado por um volume expressivo de demandas (aproximadamente 83,8 milhões de processos em 2023) e uma alta taxa de congestionamento, que o texto compara a uma “inflamação institucional”. Este gigantismo é atribuído a um modelo constitucional pós-1988 que garantiu amplo acesso à Justiça, mas que, associado à gratuidade judicial e à ineficiência administrativa, levou a uma sobrecarga permanente. Argumenta-se que, enquanto reformas normativas (como o CPC/2015) tiveram efeitos limitados, as mudanças estruturais focadas em gestão e tecnologia, como a informatização e o processo eletrônico, demonstraram resultados concretos. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) é apresentada como a mais promissora reforma institucional, com potencial para atuar como um “antibiótico antiinflamatório” no sistema.

Resumen: Este trabajo analiza el sobredimensionamiento del Poder Judicial brasileño, caracterizado por un expresivo volumen de demandas (aproxima-

1 Professor titular de direito comercial da Pontifícia Universidade Católica e conselheiro científico da Associação Brasileira de Jurimetria.

2 Professor de direito comercial da Pontifícia Universidade Católica e diretor-presidente científico da Associação Brasileira de Jurimetria.



damente 83,8 millones de casos en 2023) y una elevada tasa de congestión, que el texto compara con una «inflamación institucional». Este gigantismo se atribuye a un modelo constitucional posterior a 1988 que garantizaba un amplio acceso a la justicia, pero que, combinado con la asistencia jurídica gratuita y la ineficacia administrativa, ha conducido a una sobrecarga permanente. Se argumenta que mientras las reformas normativas (como la CPC/2015) han tenido efectos limitados, los cambios estructurales centrados en la gestión y la tecnología, como la informatización y el proceso electrónico, han mostrado resultados concretos. En este contexto, la Inteligencia Artificial (IA) se presenta como la reforma institucional más prometedora, con potencial para actuar como «antibiótico antiinflamatorio» del sistema.

Abstract: This paper analyzes the oversizing of the Brazilian Judiciary, characterized by a significant volume of cases (approximately 83.8 million cases in 2023) and a high rate of congestion, which the text compares to “institutional inflammation.” This gigantism is attributed to a post-1988 constitutional model that guaranteed broad access to justice but, combined with free legal aid and administrative inefficiency, led to permanent overload. It is argued that while regulatory reforms (such as CPC/2015) had limited effects, structural changes focused on management and technology, such as computerization and electronic proceedings, have shown concrete results. In this context, Artificial Intelligence (AI) is presented as the most promising institutional reform, with the potential to act as an “anti-inflammatory antibiotic” in the system.

Résumé : Le présent article analyse la surdimension du pouvoir judiciaire brésilien, caractérisée par un volume considérable de demandes (environ 83,8 millions de dossiers en 2023) et un taux élevé d’engorgement, que le texte compare à une « inflammation institutionnelle ». Ce gigantisme est attribué à un modèle constitutionnel postérieur à 1988 qui a garanti un large accès à la justice, mais qui, associé à la gratuité judiciaire et à l’inefficacité administrative, a conduit à une surcharge permanente. L’auteur fait valoir que, si les réformes normatives (telles que le CPC/2015) ont eu des effets limités, les changements structurels axés sur la gestion et la technologie, comme l’informatisation et la procédure électronique, ont donné des résultats concrets. Dans ce contexte, l’intelligence artificielle (IA) est présentée comme la réforme institutionnelle la plus prometteuse, susceptible d’agir comme un « antibiotique anti-inflammatoire » au sein du système.

Palavras-Chave: inteligência artificial, modernização da justiça, automatização de dados, Brasil

Palabras clave: inteligencia artificial, modernización de la justicia, automatización de datos, Brasil

Keywords: artificial intelligence, modernization of justice, data automation, Brazil

Mots-clés: intelligence artificielle, modernisation de la justice, automatisisation des données, Brésil

1. INTRODUÇÃO

O presente texto discute as causas do superdimensionamento do Poder Judiciário brasileiro, bem como os impactos da inteligência artificial (IA) na dinâmica de crescimento, em especial na taxa de congestionamento e do estoque de casos ativos. O texto compara a escala da atual movimentação judiciária a uma inflamação institucional e faz uma analogia entre os impactos da IA com o efeito antiinflamatório de um antibiótico.

O Poder Judiciário brasileiro é uma das maiores estruturas institucionais do país e desempenha papel central na vida política e econômica da nação. Composto por ramos especializados (estadual, federal, trabalhista, eleitoral e militar) e supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), o sistema acumula um volume expressivo de demandas. Em 2023, havia aproximadamente 83,8 milhões de processos em tramitação, dos quais mais de 44 milhões eram execuções, sendo 26,3 milhões fiscais e 18 milhões cíveis.

Esse gigantismo reflete um modelo constitucional que, desde 1988, garantiu amplo acesso à Justiça como resposta aos traumas autoritários, mas que, associado à gratuidade judicial e à ineficiência administrativa, transformou o Poder Judiciário em um espaço de sobrecarga permanente. A taxa de congestionamento média é um dos indicadores mostra que, mesmo com alto número de julgamentos anuais, o sistema opera constantemente no limite.

Ao longo das últimas décadas, diversas reformas legislativas e administrativas tentaram mitigar essa sobrecarga. A reforma do Código de Processo Civil de 2015 (CPC) buscou racionalizar o fluxo processual e fortalecer os mecanismos de precedentes, mas seus efeitos práticos foram modestos, para não dizer inexistentes. Em contrapartida, medidas institucionais, como a informatização e a adoção de processos eletrônicos, mostraram resultados concretos: hoje, quase todos os novos casos tramitam em formato digital³, que produz efeitos consideráveis na aceleração e otimização de julgamento dos casos.

Esse contraste demonstra que mudanças estruturais, voltadas à gestão e tecnologia, têm maior capacidade de alterar o funcionamento dos tribunais do que alterações meramente normativas. Nesse contexto, a introdução da inteligência artificial (IA) desponta como a mais promissora das reformas institucionais, ao permitir padronização de decisões, aceleração de julgamentos e melhor uso dos recursos humanos e tecnológicos.

3 BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Em 2024, 99,6% dos processos em trâmite na Justiça brasileira são eletrônicos. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-em-numeros-2024-barroso-destaca-aumento-de-95-em-novos-processos/> [Acesso em 14 de outubro de 2025]

A IA, aplicada à triagem de petições, identificação de demandas repetitivas e recomendação de precedentes, já se tornou realidade em vários tribunais brasileiros. Sistemas como o Victor, no Supremo Tribunal Federal (STF)⁴, e o STJ Logos, no Superior Tribunal de Justiça (STJ)⁵, automatizam etapas críticas e liberam magistrados para o exame de questões de maior relevância jurídica. Além de aumentar a produtividade, a IA tem potencial para combater distorções estruturais, como a litigância predatória, a volatilidade judiciária⁶ e a concessão equivocada da gratuidade de justiça.

Por meio da análise de dados e algoritmos de cruzamento socioeconômico, é possível tornar o processo mais equilibrado e dinâmico. Combinada à desjudicialização, a transferência de execuções e suporte para o cumprimento de sentenças nos cartórios extrajudiciais, a IA pode representar uma virada institucional de um modelo reativo e inflacionado para um sistema racional e preventivo.

Como será demonstrado adiante, as projeções otimistas indicam que, em dez anos, a integração entre IA e desjudicialização poderá reduzir o estoque processual para 29,07. Essa retração levaria a taxa de congestionamento de 70% para aproximadamente 45,4%, um nível compatível com padrões internacionais de eficiência.

2. VISÃO GERAL DO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

A estrutura do Judiciário brasileiro se divide em ramos especializados, com competências definidas pela Constituição Federal e leis ordinárias. Ela é composta de uma Justiça Estadual com 27 tribunais (que responde pela maioria das causas de direito comum), uma Justiça Federal com 6 tribunais regionais (matérias federais, Previdência, Fazenda), uma Justiça do Trabalho com 24 tribunais regionais (conflitos trabalhistas), uma Justiça Eleitoral (matérias eleitorais) e uma Justiça Militar, além dos tribunais superiores e do Supremo Tribunal Federal.

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) exerce papel central na coordenação, supervisão administrativa e divulgação estatística, especialmente por meio do relatório *Justiça em Números*. Segundo esse

4 Iniciado no final de 2017, na gestão da ministra Carmen Lúcia na presidência da Corte, o Victor foi idealizado para auxiliar o STF na análise dos recursos extraordinários recebidos de todo o país, especialmente quanto a sua classificação em temas de repercussão geral de maior incidência. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/posts/noticias/projeto-victor-avanca-em-pesquisa-e-desenvolvimento-para-identificacao-dos-temas-de-repercussao-geral/> [Acesso em 14 de outubro de 2025].

5 O STJ Logos é a ferramenta de inteligência artificial generativa do Superior Tribunal de Justiça para gerar minutas de relatórios de decisões e analisar admissibilidades de Agravos em Recurso Especial (AREsp). Disponível em: <https://www.jota.info/justica/stj-lanca-ferramenta-de-ia-que-analisa-admissibilidade-de-agraves-e-gera-minutas-de-relatorios> [Acesso em 14 de outubro de 2025].

6 Volatilidade judiciária é definida como a probabilidade de dois casos análogos serem decididos de forma diferente.

relatório, no final de 2023, o estoque de processos pendentes no Poder Judiciário brasileiro era de cerca de 83,8 milhões de casos em tramitação (ou seja, ativos). Destes, aproximadamente 18,5 milhões estavam suspensos, o que representa cerca de 22% do total de casos pendentes⁷.

Em termos de distribuição por ramo, mais da metade desse acervo (44,3 milhões) se refere a execuções. Destas 26,3 milhões (cerca de 31% do acervo total) são execuções fiscais e 18 milhões são execuções cíveis e cumprimentos de sentença. A Justiça do Trabalho, segundo o relatório, respondia por 5,4 milhões de processos em tramitação. Os órgãos públicos estão entre os maiores litigantes. Dos 20 réus mais demandados 10 estão entre os entes estatais, respondendo por mais de 6,8 milhões de processos, sendo o INSS responsável sozinho por 4,2 milhões de ações⁸. O Judiciário, assim, acaba funcionando como palco de disputas estruturais entre Estado e cidadãos.

O fluxo também é muito elevado. No ano de 2023, foram distribuídos 35,2 milhões de novos processos, o que representou um aumento de 9,4% em relação ao ano anterior. Em contrapartida, foram baixados quase 35 milhões de processos no mesmo ano, atingindo um índice de atendimento à demanda (IAD) de 99,2%, ou seja, os tribunais conseguiram dar saída à quase a totalidade dos casos que ingressaram. Em 2024 (até novembro), já havia notícia de que o Judiciário brasileiro julgou cerca de 40,86 milhões de casos, número superior ao das novas demandas, que alcançou 35,6 milhões no mesmo período.

Apesar desse esforço, a taxa de congestionamento no Judiciário segue elevada. Em âmbito geral, a taxa bruta de congestionamento foi estimada em 70,5% em 2023, significando que, de cada 100 processos tramitando, somente cerca de 30 foram baixados no mesmo ano. Essa taxa não considerar as execuções, o que de certa forma limpa casos tipicamente mais lentos. Incluídas as execuções, a taxa de congestionamento cai para cerca de 64,5%. Programas de metas instituídos para 2024 estabeleceram compromisso de reduzir a taxa de congestionamento líquida em 0,5 ponto percentual em relação a 2023⁹.

Quanto à taxa de litigiosidade, que mede a incidência de novos processos em relação à população, embora o relatório *Justiça em Números*

7 Dados oficiais do Supremo Tribunal Federal. *Justiça em números: presidente do STF divulga dados do Judiciário brasileiro*. [em linha]. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=542620&tip=UN#:~:text=Processos%20pendentes,satisfat%C3%B3rio%E2%80%9D%C2%20afirmou%20o%20ministro> [Acesso em 14 de outubro de 2025]

8 MIGALHAS. CNJ: *Dos 20 réus mais demandados na Justiça, 10 são entes públicos*. [em linha]. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/441129/cnj-dos-20-reus-mais-demandados-na-justica-10-sao-entes-publicos> [Acesso em 06 de outubro de 2025].

9 BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *O último relatório disponível foi lançado em 2024 relativo ao ano de 2023*. [em linha] Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2025/04/justica-em-numeros-2024.pdf> [Acesso em 14 de outubro de 2025].

não apresente esse dado de maneira direta para 2023, o fato de ingressarem mais de 35 milhões de processos por ano sinaliza uma litigiosidade elevada, especialmente considerando que muitos conflitos são levados ao Judiciário por falta de alternativas efetivas de resolução extrajudicial.

Para mitigar o volume acumulado e a sobrecarga, o Poder Judiciário e outros atores institucionais têm reforçado mecanismos de autocomposição e alternativas ao processo tradicional. Os Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSCs), a mediação, a conciliação e audiências de conciliação têm sido estruturadas como portas de saída mais céleres para litígios¹⁰.

O CNJ também instituiu metas nacionais para aumentar os percentuais de acordos homologados em relação ao total de sentenças ou decisões terminativas, estimulando a cultura da composição. Em paralelo, foram adotadas estratégias para a não judicialização de disputas. São exemplos, a ampliação do uso de mediação e arbitragem privadas, a transferência de competições consensuais (divórcios, inventários, separações) para vias administrativas ou cartoriais, e a regulamentação de mecanismos extrajudiciais de reclamação e conciliação em órgãos públicos.

2. CAUSAS DAS DIMENSÕES DO SISTEMA DE JUSTIÇA BRASILEIRO

Esse crescimento desproporcional do sistema jurisdicional brasileiro é resultado de fatores históricos, políticos, econômicos e sociais.

Em primeiro lugar, a Constituição Federal de 1988 consagrou um modelo amplo de acesso à justiça, fruto do contexto histórico da redemocratização. Após mais de duas décadas de regime militar, os constituintes buscaram criar mecanismos que protegessem o cidadão contra arbitrariedades e garantissem a tutela de seus direitos fundamentais. Esse desenho institucional se traduziu em uma abertura praticamente irrestrita ao Judiciário ao acesso da população.

Essa opção constitucional está associada à trajetória de instabilidade política brasileira, marcada por golpes, ditaduras e tentativas de ruptura institucional desde a Proclamação da República. Ao elaborar uma Constituição Federal detalhista e generosa em garantias, o legislador constituinte compensou, de forma preventiva, o risco de retrocessos autoritários. O efeito colateral, contudo, foi a criação de um sistema judicial superdimensionado, com múltiplas portas de entrada e instrumentos de tutela que ampliaram exponencialmente a litigiosidade.

Outro vetor importante para esse crescimento é a relativa irracionalidade econômica do sistema. Um exemplo claro é a gratuidade judiciária. Segundo o relatório *Justiça em Números 2024*, cerca de 27,2% dos processos arquivados tramitaram com gratuidade de justiça¹¹. Na Justiça Estadual, o

10 Como exemplo, o CEJUSC de São Paulo. [em linha] Disponível em: <https://www.tjsp.jus.br/Conciliacao> [Acesso em 14 de outubro de 2025].

11 BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Op. cit. [em linha]. Disponível em: <https://>

percentual foi de 23,9%; na Justiça Federal, de 12,4%; e na Justiça do Trabalho, impressionantes 64%¹².

A gratuidade, embora fundamental para garantir o acesso dos mais vulneráveis, acabou se tornando também um incentivo a litígios frívolos. Como o risco financeiro é quase inexistente para a parte beneficiada, ingressar com ações, ainda que de baixa consistência, passa a ser uma estratégia viável. Em diversos tribunais, já se discute a necessidade de critérios mais rigorosos para a concessão do benefício¹³, justamente para evitar distorções que sobrecarregam ainda mais a máquina judiciária.

Outro aspecto dessa irracionalidade econômica é a dificuldade em se condenar litigantes de má-fé. Embora prevista em lei, a penalidade ainda é raramente aplicada, seja por tradição cultural de cautela, seja pela dificuldade de provar a má-fé processual. É baixa a incidência de litigância de má-fé mesmo em grandes populações associadas a casos de litigância predatória e a condenação dos advogados, principais vetores do abuso da justiça, não ocorre no processo em que se detectou a má-fé e depende de propositura de ação própria. Isso cria um ambiente em que os riscos decorrentes do abuso do direito de ação e da litigância de má-fé é de baixo risco, estimulando condutas abusivas e a multiplicação de demandas.

A diferença entre os juros de mercado e os juros judiciais é outro incentivo perverso. No Brasil, os juros cobrados em operações financeiras privadas são elevados, por conta da taxa básica de juros do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC), enquanto os juros incidentes sobre débitos judiciais são menores. Esse descompasso transforma o Judiciário em uma forma de financiamento alternativo. Muitas empresas optam por não pagar suas dívidas e discutir os débitos judicialmente, já que essa é uma estratégia mais barata do que recorrer ao crédito bancário. Assim, a litigância se converte em estratégia financeira¹⁴.

A terceira dimensão explicativa do crescimento do Judiciário está ligada à realidade socioeconômica do país. O Brasil é marcado por alta desigualdade social e grandes disparidades regionais. Essas diferenças se refletem em maior número de conflitos de consumo, disputas trabalhistas e litígios envolvendo políticas públicas. Em uma sociedade em que os canais políticos

www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2025/04/justica-em-numeros-2024.pdf [Acesso em 14 de outubro de 2025].

12 BRASIL. TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO. “Produtividade da Justiça do Trabalho cresce 20% em 2023”. 6 de novembro de 2024. [em linha]. Disponível em: https://www.tst.jus.br/en/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/id/33192226/pop_up?utm_source=chatgpt.com [Acesso em 06 de outubro de 2025].

13 MIGALHAS. Gratuidade da justiça: Instrumento constitucional ou combustível para a litigância abusiva?. [em linha]. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/depepo/441048/gratuidade-da-justica-garantia-constitucional-ou-incentivo-ao-abuso?utm_source=chatgpt.com [Acesso em 06 de outubro de 2025].

14 Um recurso especial enfrentou essa distorção. [em linha]. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/amp/coluna/cpc-na-pratica/440302/re-1-558-191-sp-selic-como-indice-para-aplicacao-do-art-406-do-cc> [Acesso em 06 de outubro de 2025].

e administrativos muitas vezes se mostram ineficazes, o Judiciário assume a função de arena central para reivindicação e efetivação de direitos.

A essa realidade soma-se o fato de que a população brasileira ainda é relativamente jovem, com maior propensão ao cometimento de delitos, o que pressiona a Justiça Criminal. Em 2023, o país registrou 45,7 mil homicídios, equivalentes a uma taxa de 21,2 por 100 mil habitantes¹⁵, índice que gera milhares de novos inquéritos e processos criminais todos os anos¹⁶.

Portanto, o crescimento do Judiciário brasileiro resulta da combinação de quatro grandes fatores: garantias constitucionais amplas, criadas como reação a traumas políticos; irracionalidade econômica, que incentiva litígios; desigualdades sociais, que canalizam demandas para os tribunais; e uma demografia ainda jovem, associada a altos índices de violência. O resultado é um sistema judicial sobrecarregado, que cumpre papel central na vida política e social, mas que enfrenta sérias dificuldades de sustentabilidade e eficiência.

3. REFORMAS LEGAIS, REFORMAS INSTITUCIONAIS E INICIATIVAS DE IA

Diante desse gigantismo, várias tentativas de reformas legislativas foram feitas com o objetivo de conter o fenômeno, mas seus resultados foram limitados. Entre essas tentativas, a mais emblemática foi a reforma do Código de Processo Civil (CPC) de 2015, que prometia reduzir a litigiosidade ao reforçar mecanismos de precedentes obrigatórios, estimular a conciliação e simplificar procedimentos.

Apesar das boas intenções, a reforma do CPC não conseguiu reduzir significativamente o volume de novas ações¹⁷. Em contrapartida, reformas institucionais, entendidas como aquelas que modificam a estrutura de funcionamento dos tribunais, mostraram-se mais eficazes. Um exemplo paradigmático foi a informatização dos processos judiciais, que substituiu o papel

15 FORUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. *Anuário Brasileiro de Segurança Pública* [em linha]. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/publicacoes/anuario-brasileiro-de-seguranca-publica/> [Acesso em 06 de outubro de 2025].

16 Existem diversos estudos que correlacionam a faixa etária de uma população com índices de criminalidade. Em criminologia essa relação descreve uma curva de idade e crime. Os efeitos observados são: (1) Correlação negativa, pois quanto menor a idade da população maior a taxa de criminalidade. (2) Pico de criminalidade na população masculina perto dos 30 anos, com posterior declínio. (3) Efeito da população estacionária, que pela tendência ao envelhecimento tem como efeito a redução das taxas de criminalidade gerais, ainda que as taxas desse intervalo populacional permaneçam constantes. Ver KYRIAKOS S. Markides; GEORGE S. Tracy. The effect of the age structure of a stationary population on crime rate. *Journal of criminal law and criminology*. [em linha] Vol. 62, Nº 3, 1977. Disponível em: <https://scholarly-commons.law.northwestern.edu/jclc/vol67/iss3/7/> [Acesso em 20 de outubro de 2025].

17 RODRIGUES, Walter dos Santos. Por que o CPC/2015 não conseguiu reduzir a morosidade do Judiciário? Uma resposta com base na distinção dos diferentes fatores que concorrem para o problema. *Revista Eletrônica da OAB-RJ*, [S. l.], 2025 [em linha] Disponível em: <https://revistaeletronicaobrj.emnuvens.com.br/revista/article/view/515> [Acesso em 14 de outubro de 2025].

pelo meio eletrônico. Essa mudança, sem alterar significativamente a legislação processual, teve efeitos profundos na gestão da justiça: hoje, 99,6% dos novos processos já ingressam de forma eletrônica e 90,6% dos casos pendentes tramitam nesse formato¹⁸.

Esse contraste revela uma tendência. Reformas legislativas, por mais ambiciosas que sejam, esbarram na cultura litigiosa e na estrutura de incentivos do sistema, enquanto reformas institucionais, voltadas para a prática e a organização dos tribunais, conseguem alterar comportamentos de forma mais rápida e efetiva.

As mudanças no plano do ordenamento jurídico parecem encontrar dificuldade para transmitir eficácia para a realidade social, incorrendo na maioria das vezes em inefetividade prática. Por outro lado, mudanças mais estratégicas no plano do coordenamento (em especial administração judiciária) apresentam melhor capacidade de intervenção e de produção de efeitos reais.

A introdução da IA no Judiciário deve ser incluída e analisada como elemento central de inovação dentro desse segundo grupo. A IA pode ser definida como o conjunto de técnicas computacionais capazes de reproduzir ou simular funções cognitivas humanas, como aprendizado, raciocínio e reconhecimento de padrões. No campo jurídico em geral, a IA tem sido aplicada para análise de grandes volumes de dados normativos, jurisprudenciais e doutrinários, permitindo maior precisão e rapidez na pesquisa de precedentes, na elaboração de peças processuais e no acompanhamento de litígios repetitivos.

Essa transformação reflete uma tendência mundial. O direito, tradicionalmente marcado por alta complexidade vocabular e procedimental, passa a contar com ferramentas que ampliam a capacidade humana de lidar com informações em escala. A tecnologia e a IA vêm sendo utilizadas como estratégia de enfrentamento dos desafios relacionados ao excesso de processos, à morosidade e ao alto custo do sistema.

A digitalização completa dos processos, já consolidada em quase todos os tribunais, foi o primeiro passo. Hoje, com mais de 99% dos novos casos ingressando em meio eletrônico, as cortes podem adotar algoritmos para triagem automática de petições, classificação de demandas e identificação de processos repetitivos. Essa automação libera tempo de magistrados e servidores para se dedicarem a tarefas de maior complexidade jurídica, reduzindo gargalos administrativos.

Um campo central de aplicação da IA é o apoio direto aos magistrados na análise e julgamento de causas. Sistemas de recomendação jurisprudencial permitem que juízes tenham acesso a precedentes relevantes em tempo real, facilitando a uniformização de decisões e a observância da jurisprudência vinculante.

18 MOREIRA, Anete Cristina Gasparoto. Processos judiciais eletrônicos: princípio da celeridade e a efetividade processual. Brasília: IDP/EDB, 2015. 89f. -Monografia (Especialização). Instituto Brasileiro de Direito Público. pp. 34 e ss.

Além disso, ferramentas de jurimetria processual baseadas em IA possibilitam estimar tempos de tramitação, probabilidades de êxito de recursos e impactos de determinadas decisões, elementos que auxiliam na gestão de acervos e na previsibilidade do sistema. Essas aplicações não substituem a atividade intelectual do juiz, mas funcionam como instrumentos de apoio à tomada de decisão, ampliando a eficiência e a consistência do processo judicial.

Outro aspecto relevante é o uso da IA nos centros de inteligência dos tribunais, criados para monitorar demandas repetitivas e prevenir litígios em massa. Esses centros utilizam técnicas de análise de dados para identificar padrões de judicialização, setores econômicos com alta taxa de litígios e potenciais causas de sobrecarga do Judiciário.

A partir dessa inteligência, é possível propor estratégias de prevenção de conflitos, ajustes regulatórios e políticas públicas que evitem a multiplicação de ações idênticas. Assim, a IA contribui não apenas para a gestão interna dos tribunais, mas também para o diálogo institucional com órgãos administrativos e legislativos.

Há diversos programas. O Victor, lançado pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em 2018¹⁹, utiliza IA para identificar recursos extraordinários que tratam de matérias com repercussão geral, auxiliando na triagem de milhares de processos. O Superior Tribunal de Justiça (STJ) implantou o Athos em 2019, sistema de inteligência artificial capaz de sugerir precedentes e organizar informações relevantes para os ministros, além de colaborar na gestão de temas repetitivos. Há ainda o STJ Logos, lançado em 2025, que resume processos e prepara minutas de decisões e despachos judiciais²⁰.

Em outros tribunais, multiplicam-se iniciativas. A Justiça Federal desenvolveu o Sinapses, plataforma colaborativa de IA aplicada a diversos fluxos processuais; tribunais regionais federais e estaduais têm investido em robôs para classificação automática de processos, análise de peças e detecção de demandas em massa.

Por fim, a consolidação da Estratégia Nacional de Tecnologia e Inovação no Judiciário, coordenada pelo CNJ, visa integrar e padronizar essas iniciativas. O programa Justiça 4.0 incentiva o desenvolvimento conjunto de soluções digitais, como o DataJud, base nacional de dados processuais, e o uso de algoritmos para acompanhamento estatístico e jurimétrico da litigiosidade.

19 Iniciado no final de 2017, na gestão da ministra Carmen Lúcia na presidência da Corte, o Victor foi idealizado para auxiliar o STF na análise dos recursos extraordinários recebidos de todo o país, especialmente quanto a sua classificação em temas de repercussão geral de maior incidência. [em linha]. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/posts/noticias/projeto-victor-avanca-em-pesquisa-e-desenvolvimento-para-identificacao-dos-temas-de-repercussao-geral/> [Acesso em 14 de outubro de 2025].

20 O STJ Logos é a ferramenta de inteligência artificial generativa do Superior Tribunal de Justiça para gerar minutas de relatórios de decisões e analisar admissibilidades de Agravos em Recurso Especial (AREsp). [em linha]. Disponível em: <https://www.jota.info/justica/stj-lanca-ferramenta-de-ia-que-analisa-admissibilidade-de-agraves-e-gera-minutas-de-relatorios> [Acesso em 14 de outubro de 2025].

No total, o Painel de Projetos de IA do CNJ (Justiça 4.0) traz um inventário oficial com 118 iniciativas em 92 tribunais, incluindo Tribunais de Justiça, Tribunais Regionais Federais, Tribunais Regionais do Trabalho e Tribunais Especiais relacionadas ao uso, aplicação e teste de sistemas de IA nas rotinas de trabalho do Poder Judiciário²¹.

Com isso, busca-se não apenas acelerar a tramitação dos processos, mas também transformar a própria cultura judiciária, orientando-a para uma atuação preventiva, baseada em dados e na cooperação entre magistrados, servidores, advogados e sociedade. Assim, a inteligência artificial se torna ferramenta estratégica para enfrentar o gigantismo do Judiciário brasileiro e alinhar sua atuação às exigências de uma sociedade digital.

4. DESINFLAMAÇÃO DO SISTEMA JUDICIÁRIO

O gigantismo do Poder Judiciário brasileiro pode ser comparado a uma inflamação que causa inchaço, perda de funções, dificuldades de movimentação e sobrecarga no funcionamento do organismo institucional. Essa condição inflamatória compromete a eficiência, a previsibilidade e a confiança social na jurisdição, tornando urgente a adoção de mecanismos que reduzam os efeitos desse inchaço estrutural.

Nesse cenário, a IA surge como um tratamento de racionalidade, capaz de atacar os fatores que causam a inflamação. Bem utilizada, a IA contribui para a padronização das decisões, reduzindo a volatilidade judicial, acelera julgamentos e fluxos processuais, encurtando prazos e diminuindo incentivos econômicos à litigância abusiva, e racionaliza os custos, ao permitir diagnósticos mais precisos, melhor distribuição de recursos e aplicação equilibrada de benefícios e sanções.

A primeira frente desse efeito antibiótico é a capacidade da IA de realizar diagnósticos rápidos, precisos e baratos sobre as áreas mais críticas do Judiciário. Com bases de dados como o DataJud do CNJ²², algoritmos podem identificar ramos ou matérias processuais em que a litigiosidade é mais intensa. Esse diagnóstico é fundamental para orientar políticas públicas e estratégias de gestão, que podem envolver desde medidas administrativas até mudanças legislativas.

A segunda frente está na revelação de situações de volatilidade judiciária. A volatilidade é a medida da probabilidade de casos análogos serem julgados de forma diferente. Esse fenômeno gera insegurança jurídica e in-

21 Painel de projetos de IA do CNJ. [em linha]. Disponível em: <https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=51977be5-96d0-4362-98ff-ed3eb3337781&sheet=maXvpqE&theme=horizon&lang=pt-BR&opt=ctxmenu,currsel&select=Ramo,&select=Tribunal,&select=projetoIA2024Tribunal&select=nomeProjeto> [Acesso em 14 de outubro de 2025].

22 BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Op. cit. [em linha]. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/?utm_source=chatgpt.com [Acesso em 06 de outubro de 2025].

centiva recursos. Sistemas de IA permitem classificar e sumarizar petições iniciais, mapear precedentes, identificar divergências e sugerir uniformização, aumentando a coerência e previsibilidade das decisões²³.

A terceira frente é a aceleração dos julgamentos. Em 2023, o Judiciário brasileiro julgar 40,8 milhões de casos²⁴, superando o número de novas ações. Esse resultado foi possível em parte pelo uso de automação e IA para triagem de processos e elaboração de minutas. A redução do tempo de tramitação diminui o incentivo econômico para devedores utilizarem o Judiciário como forma de financiamento, explorando o descompasso entre juros de mercado e juros legais.

A quarta frente está na detecção e combate à litigância abusiva e predatória. Escritórios e grupos organizados de advogados, em várias áreas geográficas do país, utilizam o volume de ações como estratégia para extrair ilegitimamente valor de empresas. A tecnologia reduziu muito o custo marginal para a distribuição de ações repetitivas, colocando enorme pressão sobre os tribunais.

A aplicação de ferramentas de IA pode auxiliar na identificar padrões repetitivos, anomalias estatísticas e comportamentos estratégicos de litigância em massa, permitindo que tribunais atuem preventivamente, distingam a litigância predatória da litigância de massa legítima e apliquem sanções adequadas, reduzindo o efeito de pressão sobre o sistema.

A quinta frente diz respeito à racionalização da gratuidade judiciária e da aplicação de penas por litigância de má-fé. Como mencionado, em 2024 cerca de 1 em cada 4 processos arquivados contavam com gratuidade²⁵, chegando a 64% na Justiça do Trabalho. Ferramentas de IA podem cruzar dados socioeconômicos e informações processuais para tornar a concessão mais precisa, evitando abusos e equilibrando os custos do processo.

Essas frentes demonstram que a IA tem potencial não apenas para reduzir o estoque processual, mas também para atuar sobre as causas estruturais da litigiosidade. Pode-se dizer que a IA equivale a um antibiótico ministrado para tratar a inflamação de um sistema que cresceu além de sua capacidade funcional. Enquanto a Constituição de 1988 forneceu remédios preventivos contra abusos autoritários, a IA fornece remédios corretivos contra os excessos de litigância e de sobrecarga institucional.

23 BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL DE JUSTIÇA. [em linha]. Disponível em: https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio/Tecnologia/Athos?utm_source=chatgpt.com [Acesso em 06 de outubro de 2025].

24 BRASIL. TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO. Judiciário brasileiro julga quase 41 milhões de casos em 2024. 9 de janeiro de 2025. [em linha]. Disponível em: https://portal.tje.jus.br/-/judiciario-brasileiro-julga-quase-41-milhoes-de-casos-em-2024?utm_source=chatgpt.com [Acesso em 06 de outubro de 2025].

25 VITAL, Danilo. Um em cada quatro processos tem gratuidade de Justiça no Brasil. *Consultor Jurídico*, 25 de setembro de 2025. [em linha]. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2025-set-25/um-em-cada-quatro-processos-tem-gratuidade-de-justica-no-brasil/?utm_source=chatgpt.com [Acesso em 06 de outubro de 2025].

O efeito antibiótico da IA no Judiciário já está em curso, ainda que em fase inicial. É difícil neste momento estimar a sua duração. No entanto, o diagnóstico de áreas inflamadas, a redução da volatilidade decisória, a aceleração dos julgamentos, o combate à litigância predatória e a racionalização da gratuidade são dimensões concretas dessa transformação, sem quais o sistema já teria colapsado.

Essa comparação é especialmente pertinente quando se observa que o Judiciário brasileiro responde por mais de 1% do produto interno bruto (PIB) em gastos anuais²⁶, valor elevado mesmo em comparação com outros países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Se a IA conseguir reduzir congestionamento, padronizar julgamentos e racionalizar custos, os efeitos macroeconômicos poderão ser expressivos.

A expectativa, para os próximos anos, é de retração da inflamação, ou seja, uma substancial redução do tamanho do sistema, tanto em estoque de processos quanto em incentivos para a entrada de novos casos. Ao lado da informatização dos processos, a IA se apresenta como a mais importante reforma institucional do Judiciário brasileiro em décadas, não uma mudança de lei, mas uma mudança de funcionamento, capaz de devolver vitalidade e eficiência a um sistema que se tornou essencial para a democracia e para a economia do país.

A transferência gradual das execuções cíveis, trabalhistas e dos cumprimentos de sentença para os cartórios extrajudiciais, apoiada por sistemas de inteligência artificial, tende a produzir um impacto cumulativo na eficiência do Judiciário. À medida que o volume de novas demandas de execução é absorvido fora do sistema judicial, a taxa de congestionamento cai porque há menos processos ingressando e mais capacidade para baixa do estoque remanescente.

Esse movimento altera a estrutura da litigiosidade, reduzindo significativamente a sobrecarga dos tribunais e liberando recursos humanos e tecnológicos para causas de maior complexidade. Assim, ainda que o ritmo de julgamentos permaneça constante, a relação entre processos pendentes e baixados melhora ano a ano, refletindo em menor congestionamento e maior estabilidade operacional.

5. DINÂMICA E CURVA DESCENDENTE.

Não é trivial prever qual será a dinâmica de redução nesse fluxo de ações, mas é possível antecipar traços gerais dessa trajetória. Em 2023, a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário (DataJud) indica que 3.930.242 novas execuções judiciais foram distribuídas na Justiça Estadual e 1.455.945 execuções na Justiça Trabalhista, somando 5.386.187.

Com a aprovação da desjudicialização e estimando-se que 70% des-

26 BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Justiça em números*. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/?utm_source=chatgpt.com> Acesso em 06 de outubro de 2025.

se fluxo será desviado para agentes privados de execução ou encerrados (3.770.330 execuções)²⁷, a taxa de congestionamento²⁸ cairia para 69,6. Com isso, em 5 anos o estoque de 83,8 milhões de processos cairia para 64,9 milhões e em 10 anos para 46,1 milhões.

O efeito na redução de distribuições é lento, porém cumulativo. A melhoria decorre do reequilíbrio entre o número de processos baixados e o total em tramitação, permitindo que o sistema alcance um ponto de equilíbrio sustentável. Esse cenário representaria não apenas um ganho estatístico, mas uma transformação estrutural. O Poder Judiciário passaria de um modelo reativo e acumulativo para um sistema de resolução concentrada e integrada, com equilíbrio entre litigância e capacidade institucional.

Além da desjudicialização de execuções e cumprimentos de sentença (migração para cartórios com apoio de IA), a utilização de sistemas inteligentes de apoio ao Judiciário pode também trazer uma redução de 25% nas ações de conhecimento distribuídas anualmente, em razão do ajuste na política de gratuidade judiciária e padronização.

Para apropriar o ganho com as ações de conhecimento, mantivemos como base 2023 e seu estoque de 83,8 milhões, considerando entradas de 30.397.842 milhões por ano e baixas de 31.563.068 milhões por ano. Dos processos entrados, 17.030.842 são processos de conhecimento não criminal, que podem estar sujeitos a uma redução decorrentes de racionalização de custas e padronização de decisões, que podem ter suas entradas conservadoramente reduzidas em 10%, ou seja, 1.703.084 processos a menos por ano.

Somados os dois efeitos de redução (3.770.330 a menos de execuções e 1.703.084 a menos de processos de conhecimento), em 5 anos o estoque se reduz de 83,8 para aproximadamente 56,43 milhões e a taxa de congestionamento desce do patamar de 70% para cerca de 61,7%. Em 10 anos, o impacto estrutural é ainda mais dramático. O estoque cai para 29,07 milhões, próximo a um piso estrutural de aproximadamente 25 milhões (incluindo contencioso complexo, relações sociais novas e execuções remanescentes), e a taxa de congestionamento para 45,4%.

Ano	Entradas (mi)	Baixas (mi)	Estoque (mi)	Taxa de congestionamento
1	29,83	34,98	78,33	69,1%
2	29,83	34,98	72,85	67,6%
3	29,83	34,98	67,38	65,8%

27 A desjudicialização está prevista no PL nº 6204. O volume de execuções cíveis distribuído anualmente pode ser acessado através do painel de dados estatísticos do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Em 2023 foram 2,2 milhões de execuções.

28 A Taxa de Congestionamento é igual à quantidade de Ações Pendentes dividida pela quantidade de Ações Pendentes somada à quantidade de Processos Baixados. $TC = AP / (AP + PB)$.

4	29,83	34,98	61,91	63,9%
5	29,83	34,98	56,43	61,7%
6	29,83	34,98	50,96	59,3%
7	29,83	34,98	45,49	56,5%
8	29,83	34,98	40,01	53,4%
9	29,83	34,98	34,54	49,7%
10	29,83	34,98	29,07	45,4%

A tabela resume a trajetória anual (valores em milhões) da redução esperada na taxa de congestionamento e no estoque. As entradas ajustadas já refletem a soma dos dois efeitos: (i) menos execuções/cumprimentos no Judiciário e (ii) menos ações de conhecimento por ajuste na gratuidade²⁹.

Se adotarmos um impacto ainda mais conservador, de 10% de redução de volume de processos distribuídos tanto nas execuções como nas ações de conhecimento, em 10 anos o estoque previsto será de 61,38 milhões com uma taxa de congestionamento de 63,7%. Nessa velocidade, o estoque convergiria para 25 milhões de processos em 26,2 anos, com uma taxa de congestionamento final de 41,7%.

O piso de 25 milhões mencionado é um equilíbrio operacional dado (i) pelo núcleo de casos que não migra nem acelera tanto, (ii) por um tempo médio de duração processual ainda superior a um ano em boa parte do contencioso e (iii) pela variabilidade real de demanda e de capacidade. Assim, mesmo com desjudicialização das execuções e cumprimentos somados à redução de 30% nas ações de conhecimento, uma fração relevante do contencioso continua judicial. Além disso, há etapas mínimas de contraditório e prova que não podem ser comprimidas por automação, o que explica esse miolo duro do acervo em forma de um backlog irreduzível.

CONCLUSÃO

A introdução da IA no Poder Judiciário brasileiro representa uma inflexão histórica no modo como o país administra sua Justiça. Depois de décadas de reformas legislativas com resultados limitados, a incorporação de tecnologias de automação, análise de dados e decisão assistida inaugura uma era de racionalidade institucional.

²⁹ Essa evolução não considera diversos outros fatores que podem interferir na movimentação do estoque e da taxa de congestionamento, como fatores socioeconômicos e macroeconômicos. Ela também não tem em consideração a movimentação da Justiça do Trabalho. Ela não pretende apresentar uma efetiva previsão da evolução dessas métricas, sendo uma mera ilustração idealizada dos efeitos que duas melhorias pontuais na Justiça Civil teriam, mantidas como constantes todas as demais causas.

A IA não apenas aumenta a produtividade, mas também redesenha o equilíbrio entre acesso e eficiência, permitindo que o Judiciário se torne mais previsível, transparente e orientado por evidências. Ao integrar-se com a desjudicialização e a redistribuição de tarefas aos cartórios extrajudiciais, a tecnologia passa a operar como instrumento de equilíbrio estrutural, um antídoto para o gigantismo e a ineficiência que marcam o sistema.

Essa transformação, porém, não se resume à modernização técnica. Ela envolve uma mudança de cultura e de incentivos. A redução da litigância abusiva, a racionalização da gratuidade judiciária e o combate à volatilidade decisória dependem tanto da inteligência das máquinas quanto da inteligência institucional humana (magistrados, servidores, advogados e gestores públicos).

A tecnologia, bem utilizada, não substitui o julgamento humano, mas amplia sua capacidade de responder com coerência e rapidez a uma sociedade complexa e desigual. O uso ético e controlado da IA deve preservar os valores constitucionais da dignidade, do contraditório e da transparência, evitando que a busca por eficiência comprometa a legitimidade democrática do processo judicial.

No horizonte de uma década, o impacto combinado da inteligência artificial e da desjudicialização projeta uma Justiça menos congestionada, mais célere e financeiramente sustentável. A estabilização do estoque em torno de 25 milhões de processos e a redução da taxa de congestionamento para cerca de 40% configuram um cenário de equilíbrio inédito na história do Judiciário brasileiro.

Mais do que uma revolução tecnológica, trata-se de uma reforma institucional silenciosa e profunda: a substituição do improviso pela análise de dados, da reação pela prevenção e da quantidade pela qualidade. A inteligência artificial, ao devolver racionalidade e ritmo ao sistema, cumpre um papel civilizatório: o de devolver ao Judiciário a capacidade de decidir com eficiência, justiça e previsibilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Justiça em Números 2024: Barroso destaca aumento de 9,5% em novos processos*. 28 de maio de 2024. [em linha]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-em-numeros-2024-barroso-destaca-aumento-de-95-em-novos-processos/>

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Justiça em Números*. [em linha] Disponível em: https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/?utm_source=chatgpt.com

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Painel de pesquisa sobre inteligência artificial 2024*. atualizado el 22 de abril de 2025. [em linha].

Disponível em: <https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=51977be5-96d0-4362-98ff-ed3eb3337781&sheet=maXvpqE&theme=horizon&lang=pt-BR&opt=ctxmenu,currsel&select=Ramo,&select=Tribunal,&select=projetoIA2024Tribunal&select=nomeProjeto>

BRASIL. SENADO FEDERAL. *Projeto de Lei nº 6204, de 2019*. Dispõe sobre a desjudicialização da execução civil de título executivo judicial e extrajudicial; altera as Leis nºs 9.430, de 27 de dezembro de 1996; 9.492, de 10 de setembro de 1997; 10.169, de 29 de dezembro de 2000; e 13.105 de 16 de março de 2015 – Código de Processo Civil. [em linha]. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139971>

BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Projeto Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação dos temas de repercussão geral. 19 de agosto de 2021.[em linha]. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/projeto-victor-avanca-em-pesquisa-e-desenvolvimento-para-identificacao-dos-temas-de-repercussao-geral/>

BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Justiça em números: presidente do STF divulga dados do Judiciário brasileiro. [em linha]. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=542620&tip=UN#:~:text=Processos%20pendentes,satisfat%C3%B3rio%E2%80%9D%2C%20afirmou%20o%20ministro>

BRASIL. TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO. Judiciário brasileiro julga quase 41 milhões de casos em 2024. [em linha]. Disponível em: https://portal.tjpe.jus.br/-/judiciario-brasileiro-julga-quase-41-milhoes-de-casos-em-2024?utm_source=chatgpt.com

BRASIL. TRIBUNAL DE JUSTIÇA ESTADO DE SÃO PAULO. Conciliação e mediação. [em linha]. Disponível em: <https://www.tjsp.jus.br/Conciliacao>

CARVALHO LUÍSA. “STJ lança ferramenta de IA que analisa admissibilidade de agravos e gera minutas de relatórios”. *JOTA*, 11 de fevereiro de 2025 [em linha]. Disponível em: <https://www.jota.info/justica/stj-lanca-ferramenta-de-ia-que-analisa-admissibilidade-de-agravos-e-gera-minutas-de-relatorios>

FERREIRA Viviane. Gratuidade da justiça: Instrumento constitucional ou combustível para a litigância abusiva?. *Migalhas* [em linha]. 29 de setembro de 2025. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/441048/instrumento-constitucional-ou-combustivel-para-a-litigancia-abusiva>

FORUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. *Anuário Brasileiro de Segurança Pública*. [em linha]. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/publicacoes/anuario-brasileiro-de-seguranca-publica/>

KYRIAKOS S., Markides; TRACY, George S. The effect of the age structure of a stationary population on crime rate. *Journal of criminal law and criminology*. Vol 62, Nº 3, 1977. [em linha] Disponível em: <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/jclc/vol67/iss3/7/>

MIGALHAS. CNJ: Dos 20 réus mais demandados na Justiça, 10 são entes públicos. *Migalhas* [em linha] 30 de setembro de 2025. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/441129/cnj-dos-20-reus-mais-demandados-na-justica-10-sao-entes-publicos>

MOREIRA, Anete Cristina Gasparoto. Processos judiciais eletrônicos: princípio da celeridade e a efetividade processual. Brasília: IDP/EDB, 2015. 89 p. -Monografia (Especialização). Instituto Brasiliense de Direito Público [em linha]. Disponível em: <https://repositorio.idp.edu.br/handle/123456789/1717>

NETO, Elias Marques de Medeiros. O importante e recente julgamento do RE 1.558.191/SP pelo STF: A incidência da taxa Selic como índice para fins de aplicação do art. 406 do CC, previamente à vigência da lei 14.905/24. *Migalhas* [em linha] 18 de setembro de 2025. [em linha]. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/amp/coluna/cpc-na-pratica/440302/re-1-558-191-sp-selic-como-indice-para-aplicacao-do-art-406-do-cc>

PIANEGONDA, Natalia. *Produtividade da Justiça do Trabalho cresce 20% em 2023*. 6 de novembro de 2024. [em linha]. Disponível em: https://www.tst.jus.br/en/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/id/33192226/pop_up?utm_source=chatgpt.com

RODRIGUES, Walter dos Santos. Por que o CPC/2015 não conseguiu reduzir a morosidade do Judiciário? Uma resposta com base na distinção dos diferentes fatores que concorrem para o problema. *OAB-RJ*, [S. l.], 2025. [em linha]. Disponível em: <https://revistaeletronicaoabrj.emnuvens.com.br/revista/article/view/515>

VITAL, Danilo. Um em cada quatro processos tem gratuidade de Justiça no Brasil. *Consultor Jurídico* [em linha] 25 de setembro de 2025. [em linha]. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2025-set-25/um-em-cada-quatro-processos-tem-gratuidade-de-justica-no-brasil/?utm_source=chatgpt.com



Como citar este artículo:

NORMAS APA

Coelho, F. U., & Nunes, M. G. (2026). Inteligência artificial, estoque e taxa de congestionamento do Poder Judiciário no Brasil. En Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión (Ed.), *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas*. (pp. 57-75). Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión. <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

NORMAS ISO

COELHO, Fábio Ulhoa; NUNES, Marcelo Guedes. Inteligência artificial, estoque e taxa de congestionamento do Poder Judiciário no Brasil. En: *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas* [en línea]. Asunción: Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión, 2026, pp. 57-75. Disponible en: <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

PROPOSTA DE UM MODELO HÍBRIDO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA O JUDICIÁRIO: SOBERANIA, EFICIÊNCIA E A VANTAGEM DOS DADOS PROPRIETÁRIOS

PROPUESTA DE UN MODELO HÍBRIDO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL PODER JUDICIAL: SOBERANÍA, EFICIENCIA E VENTAJAS DE LOS DATOS PRIVADOS

PROPOSAL FOR A HYBRID ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL FOR THE JUDICIARY: SOVEREIGNTY, EFFICIENCY, AND ADVANTAGES OF PRIVATE DATA

PROPOSITION D'UN MODÈLE HYBRIDE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LE POUVOIR JUDICIAIRE : SOUVERAINETÉ, EFFICACITÉ ET AVANTAGES DES DONNÉES DE PREMIÈRE MAIN

José Eduardo de Resende Chaves Júnior¹ * 

Resumo: O Poder Judiciário brasileiro opera no limite de sua capacidade, com um acervo de 83,8 milhões de processos. Este artigo propõe o modelo "Jus-IA BR", uma arquitetura híbrida de Inteligência Artificial que combina a potência de modelos linguísticos globais (via API) com a especialização em dados jurídicos nacionais e aborda de forma proativa o crítico desafio da segurança de dados em arquiteturas híbridas, por meio de blindagem contratual e técnica. A solução está assentada em três pilares tecnológicos, para criar um assistente de redação jurídica confiável: i) Ajuste Fino (Fine-Tuning) com o acervo padronizado do DataJud, ii) Geração Aumentada por Recuperação (RAG) para ancorar respostas em fontes oficiais e iii) a flexibilidade de modelos de fronteira. O modelo é especificamente desenhado para neutralizar

¹ José Eduardo de Resende Chaves Júnior é doutor em Direitos Fundamentais pela Universidad Carlos III de Madrid, Professor convidado dos programas de mestrado e doutorado da Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG e Professor da SKEMA Law School for Business, Desembargador aposentado do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região (Minas Gerais), Presidente da União Ibero-americana de Juízes – UIJ e Diretor Fundador do Instituto IDEIA – Direito e Inteligência Artificial. Advogado. Conferencista convidado em 9 países.
<https://orcid.org/0000-0002-6258-8984>.



o risco de alucinações e promover soberania digital, como alternativa à adoção acrítica de modelos estrangeiros, que carrega o risco de uma auto-colonização algorítmica, para com isso transformar topologicamente o passivo processual em um ativo estratégico. A implementação em fases, com governança centralizada pelo CNJ, viabiliza ganhos drásticos de eficiência, segurança jurídica e padronização, além de permitir a hiperpersonalização do assistente pelo próprio magistrado, garantindo agilidade e autonomia, de maneira a posicionar o Brasil na vanguarda da aplicação de IA no Direito e no Judiciário.

Resumen: El Poder Judicial brasileño opera al límite de su capacidad, con un acervo de 83,8 millones de procesos. Este artículo propone el modelo "Jus-IA BR", una arquitectura híbrida de Inteligencia Artificial que combina la potencia de modelos lingüísticos globales (vía API) con la especialización en datos jurídicos nacionales y aborda de forma proactiva el desafío crítico de la seguridad de datos en arquitecturas híbridas, mediante un blindaje contractual y técnico. La solución se basa en tres pilares tecnológicos para crear un asistente de redacción jurídica confiable: i) Ajuste Fino (Fine-Tuning) con el acervo estandarizado del DataJud, ii) Generación Aumentada por Recuperación (RAG) para anclar respuestas en fuentes oficiales y iii) la flexibilidad de los modelos de frontera. El modelo está específicamente diseñado para neutralizar el riesgo de alucinaciones y promover la soberanía digital, como alternativa a la adopción acrítica de modelos extranjeros, que conlleva el riesgo de una auto-colonización algorítmica, para con ello transformar topológicamente el pasivo procesal en un activo estratégico. La implementación por fases, con gobernanza centralizada por el CNJ, viabiliza ganancias drásticas de eficiencia, seguridad jurídica y estandarización, además de permitir la hiperpersonalización del asistente por el propio magistrado, garantizando agilidad y autonomía, de manera que posiciona a Brasil en la vanguardia de la aplicación de la IA en el Derecho y en el Poder Judicial.

Abstract: The Brazilian Judiciary is operating at the limit of its capacity, with a backlog of 83.8 million cases. This article proposes the "Jus-IA BR" model, a hybrid Artificial Intelligence architecture that combines the power of global language models (via API) with specialization in national legal data, and proactively addresses the critical challenge of data security in hybrid architectures through contractual and technical shielding. The solution is based on three technological pillars to create a reliable legal drafting assistant: i) Fine-Tuning using the standardized DataJud repository, ii) Retrieval-Augmented Generation (RAG) to anchor responses in official sources, and iii) the flexibility of frontier models. The model is specifically designed to neutralize the risk of hallucinations and promote digital sovereignty, as an alternative to the acritical adoption of foreign models, which carries the risk of algorithmic self-colonization, thereby topologically transforming the procedural backlog into

a strategic asset. The phased implementation, with centralized governance by the CNJ (National Council of Justice), enables drastic gains in efficiency, legal certainty, and standardization, while also allowing for the hyper-personalization of the assistant by the magistrate, ensuring agility and autonomy, thereby positioning Brazil at the vanguard of AI application in Law and the Judiciary.

Résumé: Le Pouvoir Judiciaire brésilien fonctionne à la limite de sa capacité, avec un encours de 83,8 millions de dossiers. Cet article propose le modèle « Jus-IA BR », une architecture hybride d'Intelligence Artificielle qui combine la puissance des modèles linguistiques mondiaux (via API) avec une spécialisation sur les données juridiques nationales et aborde de manière proactive le défi critique de la sécurité des données dans les architectures hybrides, au moyen d'un blindage contractuel et technique. La solution repose sur trois piliers technologiques pour créer un assistant de rédaction juridique fiable : i) l'Ajustement Fin (Fine-Tuning) avec la base de données standardisée du DataJud, ii) la Génération Augmentée par Récupération (RAG) pour ancrer les réponses dans des sources officielles, et iii) la flexibilité des modèles de frontière. Le modèle est spécifiquement conçu pour neutraliser le risque d'hal-lucinations et promouvoir la souveraineté numérique, comme alternative à l'adoption acritique de modèles étrangers, qui comporte le risque d'une auto-colonisation algorithmique, afin de transformer topologiquement le passif procédural en un actif stratégique. La mise en œuvre par phases, avec une gouvernance centralisée par le CNJ (Conseil National de Justice), permet des gains drastiques en efficacité, sécurité juridique et standardisation, tout en permettant l'hyper-personnalisation de l'assistant par le magistrat lui-même, garantissant agilité et autonomie, de manière à positionner le Brésil à l'avant-garde de l'application de l'IA dans le Droit et le système judiciaire.

Palavras-chave: inteligência artificial Jurídica, modernização do judiciário; soberania digital, hiperpersonalização do assistente, auto-colonização algorítmica

Palabras clave: inteligencia artificial jurídica, modernización del poder judicial, soberanía digital, hiperpersonalización del asistente, autocolonización algorítmica

Keywords: legal artificial intelligence, modernization of the judiciary, digital sovereignty, hyper-personalization of the assistant, algorithmic self-colonization

Mots-clés : intelligence artificielle juridique, modernisation du système judiciaire , souveraineté numérique, hyper-personnalisation de l'assistant, auto-colonisation algorithmique

1. INTRODUÇÃO

O Poder Judiciário brasileiro enfrenta um dilema estrutural de proporções monumentais: como dar conta de um acervo que, ao final de 2023, atingiu a marca de 83,8 milhões de processos em tramitação, com um contingente de apenas 18.265 magistrados em atividade. Apenas em 2023, ingressaram 35,3 milhões de novos casos, o maior volume da série histórica, representando um aumento de 9,4% em relação ao ano anterior².

A chamada "litigiosidade social" tem raízes históricas e culturais profundas, mas a sobrecarga atual, agravada por demandas repetitivas e complexas, exige mais do que soluções tradicionais. A transformação digital, que já converteu 90,6% do acervo em tramitação para o formato eletrônico, abriu novas possibilidades de enfrentamento dessa sobrecarga³. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) desponta como a ferramenta mais promissora para a racionalização e otimização da atividade jurisdicional⁴.

A literatura jurídica internacional aponta experiências contrastantes na adoção da IA. Nos Estados Unidos, sistemas como o COMPAS, utilizados para análises preditivas em matéria penal, foram alvo de críticas severas por perpetuarem vieses raciais e pela falta de transparência⁵. Na China, em contrapartida, a Suprema Corte introduziu assistentes de decisão baseados em IA, capazes de sugerir precedentes e organizar provas digitais, integrando a tecnologia ao fluxo processual⁶. A Estônia, por sua vez, implementou projetos-piloto de "juízes-robôs" para causas de menor valor, representando um dos modelos mais ousados de automação decisória⁷. Tais experiências demonstram que a adoção acrítica da IA pode agravar desigualdades, mas, sob uma governança adequada, a tecnologia pode revolucionar a prestação jurisdicional.

O Brasil já possui iniciativas pioneiras, como o projeto Victor, no Supremo Tribunal Federal (STF), que auxilia na triagem de recursos extraordinários, e o sistema Athos, no Superior Tribunal de Justiça (STJ), que identifica teses jurídicas em acórdãos. Mais recentemente, o Judiciário tem avançado para a fase de assistência à redação. O Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro inovou com o projeto ASSIS, um assistente de IA generativa que se destaca pela ca-

2 BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Justiça em Números 2024. Brasília: CNJ, 2024

3 Idem.

4 ZUBOFF, Shoshana. The Age of Surveillance Capitalism. New York: PublicAffairs, 2019.

5 ANGGWIN, Julia; LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren. "Machine Bias". ProPublica, 2016. [em linha]. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>

6 SMITH, Jordan. Robot Justice: China's Use of Internet Courts. *LexisNexis Canada*, fev. 2020. [em linha]. Disponível em: <https://www.lexisnexis.ca/en-ca/ihc/2020-02/robot-justice-chinas-use-of-internet-courts.page>. [Acesso em: 13 set. 2025].

7 FABRI, Marco. From Court Automation to e-Justice and Beyond in Europe. *International Journal for Court Administration*, Vol 15, Nº3, 2024. [em linha]. Disponível em: <https://iacajournal.org/articles/640/files/67174c47296c0.pdf>

pacidade de ser treinado com o acervo de decisões do próprio magistrado⁸.

Em paralelo, o Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região desenvolveu o sistema Galileu⁹, um assistente que lê automaticamente as peças processuais e sugere uma estrutura de minuta, utilizando uma base de dados fechada para evitar alucinações. Além dessas iniciativas, o Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT) lançou o Chat-JT, uma plataforma nacional de IA Generativa para toda a Justiça do Trabalho, destacando-se por sua arquitetura multi-modelo (permitindo o uso de diferentes LLMs), integração com o repositório de jurisprudência Falcão e um forte enfoque em segurança, já que todos os dados processados permanecem sob o controle da instituição.

Apesar do avanço que essas valiosas iniciativas representam, elas ainda são fragmentadas e focadas em tarefas ou segmentos específicos, carecendo de uma integração e de uma arquitetura nacional coerente que possa ser escalada para os desafios do dia a dia da magistratura em todas as instâncias.

O presente artigo parte da premissa de que não é factível, nem desejável, que o Judiciário brasileiro se empenhe em construir um Grande Modelo de Linguagem (LLM) totalmente nacional, dadas as restrições econômicas e tecnológicas de um projeto dessa magnitude.

Tampouco é aceitável delegar a tarefa de elaborar minutas de decisões judiciais a modelos estrangeiros generalistas, que não compreendem as nuances do ordenamento jurídico brasileiro e poderiam comprometer a soberania decisória.

Propõe-se, assim, um modelo híbrido, denominado "Jus-IA BR", capaz de combinar a potência computacional dos modelos de fronteira globais com a riqueza e a especificidade dos dados proprietários do Judiciário brasileiro, acumulados em décadas de atividade jurisdicional digitalizada.

Esta visão é corroborada pelo recente estudo da Fundação Getúlio Vargas, que mapeou as iniciativas de IA no país e destacou a crescente adoção de ferramentas de IA Generativa para atividades de apoio à gestão processual e elaboração de minutas, sinalizando a consolidação de um ecossistema de inovação que busca equilibrar eficiência e supervisão humana¹⁰.

Tampouco é aceitável delegar a tarefa de elaborar minutas de decisões judiciais a modelos estrangeiros generalistas, que não compreendem as nuances do ordenamento jurídico brasileiro e poderiam comprometer a soberania decisória. Propõe-se, assim, um modelo híbrido, denominado "Jus-IA BR", capaz de combinar a potência computacional dos modelos de fronteira globais com a riqueza e a especificidade dos dados proprietários do Judiciário

8 BRASIL. TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. [em linha]. Disponível em: <https://www.tjrj.jus.br/magistrado/servicos/assis/o-projeto>

9 BRASIL. TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO. *Galileu: Conheça a Inteligência Artificial desenvolvida pelo TRT-RS que despertou a atenção do STF*. [em linha]. Disponível em: <https://www.trt4.jus.br/portais/trt4/modulos/noticias/686248>

10 SALOMÃO, Luis Felipe; LEME, Elton; NUNES, Dierle (Coord.). *Inteligência Artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro*. 4ª ed. Rio de Janeiro: FGV Justiça, 2025.

brasileiro, acumulados em décadas de atividade jurisdicional digitalizada.

A necessidade de adotar uma solução como o "Jus-IA BR" não é apenas uma resposta à crise de volume processual, mas também uma adaptação estratégica às transformações globais que impactam toda a profissão jurídica. Conforme prevê Richard Susskind em sua obra seminal *Tomorrow's Lawyers*, a tecnologia está inexoravelmente decompondo o trabalho jurídico tradicional em tarefas que podem ser padronizadas, otimizadas e, em muitos casos, automatizadas¹¹.

A proposta de utilizar IA para a elaboração de minutas em casos repetitivos alinha-se perfeitamente a essa visão, posicionando o Judiciário brasileiro não como um mero espectador, mas como um agente ativo na reconfiguração dos serviços jurídicos, buscando maior eficiência e permitindo que o capital intelectual de magistrados e servidores seja focado em atividades de maior complexidade e valor agregado.

2. A ENORME PRESSÃO SOBRE O JUDICIÁRIO BRASILEIRO: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA

Para compreender a urgência e a pertinência da adoção de um modelo de IA, é fundamental dimensionar o desafio enfrentado pelo Judiciário brasileiro, utilizando os dados mais recentes do relatório "Justiça em Números 2024", publicado pelo Conselho Nacional de Justiça em 2024.

2.1. O Volume Processual e a Produtividade no Limite

Como mencionado, o Judiciário encerrou 2023 com um estoque de 83,8 milhões de processos pendentes¹². Apesar do ingresso recorde de 35,3 milhões de novos casos, os magistrados e servidores demonstraram uma produtividade notável, baixando 35 milhões de processos e proferindo 33,2 milhões de sentenças e decisões. O Índice de Produtividade dos Magistrados (IPM) cresceu 6,8%, atingindo uma média de 2.063 processos baixados por juiz no ano¹³.

Mesmo com esse esforço hercúleo, o Índice de Atendimento à Demanda (IAD) ficou em 99,2%, o que significa que o sistema não conseguiu dar vazão a todo o volume que ingressou, resultando em um aumento de quase 896 mil processos no estoque¹⁴. Esses números indicam que a capacidade humana, por si só, está operando em seu limite máximo.

2.2. O Gargalo Crítico das Execuções

Um dos maiores desafios reside na fase de execução, especialmente nas execuções fiscais. Esses processos correspondem a 31% de todos os

11 SUSSKIND, Richard. *Tomorrow's Lawyers*. Oxford: Oxford University Press, 2017.

12 BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Justiça em Números 2024*. Op. cit.

13 Idem.

14 idem.

casos pendentes na Justiça e a impressionantes 59% de todas as execuções pendentes¹⁵.

A taxa de congestionamento na execução fiscal é de 87,8%. O tempo médio de tramitação de uma execução fiscal baixada em 2023 foi de 7 anos e 9 meses, um prazo que mina a confiança no sistema e impõe um pesado ônus administrativo. Sem as execuções fiscais, a taxa de congestionamento global do Judiciário cairia de 70,5% para 64,7%¹⁶.

Este cenário de alta repetitividade, volume massivo e baixa complexidade decisória torna a execução fiscal o campo ideal para a aplicação de um sistema de IA como o "Jus-IA BR", que poderia automatizar a elaboração de minutas de despachos e sentenças, liberando magistrados e servidores para se concentrarem em casos de maior complexidade.

2.3. A Infraestrutura Digital como Alicerce

A viabilidade da proposta aqui defendida repousa sobre um alicerce fundamental: a digitalização do Judiciário. Ao final de 2023, 90,6% de todos os processos em tramitação no Brasil já eram eletrônicos. No mesmo ano, 99,6% dos casos novos ingressaram por meio digital. Em 15 anos, foram protocolados 253,3 milhões de casos em formato eletrônico¹⁷.

Essa vasta digitalização significa que o "tesouro de dados" mencionado anteriormente já existe em um formato estruturado e acessível, pronto para ser utilizado como insumo para o treinamento de modelos de IA. A existência de 21.751 pontos de Balcão Virtual e 418 Pontos de Inclusão Digital (PID) também demonstra a maturidade da infraestrutura digital e a cultura de acesso remoto aos serviços da Justiça, facilitando a integração de novas tecnologias¹⁸.

3. FUNDAMENTAÇÃO TECNOLÓGICA: A ARQUITETURA DA NOVA GERAÇÃO DE IA

A proposta do "Jus-IA BR" não se baseia em uma única tecnologia, mas em uma combinação estratégica de três pilares da IA moderna, que, juntos, podem oferecer uma solução robusta, soberana e eficiente.

3.1. Modelos de Fronteira, a Revolução do Transformer e a Arquitetura "Mistura de Especialistas" (MoE)

A capacidade dos Grandes Modelos de Linguagem (LLMs) modernos, como o Gemini, representa um salto quântico em relação às tecnologias de IA anteriores. Essa revolução tem um marco fundador: o modelo de atenção

15 Idem

16 Idem.

17 Idem.

18 Idem.

que desenvolveu os Transformers¹⁹, em que se abandonou os modelos recorrentes (RNNs) que processavam o texto palavra por palavra, em favor de um mecanismo inovador chamado "autoatenção" (*self-attention*).

Esse mecanismo permite ao modelo analisar uma sentença inteira de uma só vez, pesando a importância de cada palavra em relação a todas as outras para capturar o contexto, mesmo em dependências de longo alcance.

Para o domínio jurídico, no qual o significado de um termo pode ser definido por um parágrafo páginas antes, essa capacidade de compreensão contextual é fundamental. A arquitetura *Transformer* não só se mostrou mais precisa, como também permitiu um nível de paralelização de processamento que viabilizou o treinamento dos modelos massivos que temos hoje.

Modelos de fronteira mais recentes otimizaram ainda mais essa base. Eles não são monolíticos; muitos utilizam uma arquitetura de "Mistura de Especialistas" (*Mixture of Experts - MoE*), que consiste em uma rede de sub-modelos (os "especialistas"), cada um treinado para diferentes nuances da linguagem. Um sistema de roteamento inteligente ativa apenas os especialistas mais relevantes para cada tarefa específica, conferindo uma eficiência e performance substancialmente superiores²⁰.

Ao adotar uma API de um modelo com essa arquitetura, o Judiciário não estaria apenas licenciando um produto, mas utilizando uma base computacional modular e altamente otimizada como fundação. Esta camada, que chamamos de "Camada de Fundação", forneceria a potência computacional bruta necessária para as tarefas de linguagem, sem os custos proibitivos de desenvolvimento e manutenção de uma infraestrutura própria.

3.2. A Vantagem Estratégica da Padronização: DataJud e as Tabelas Processuais Unificadas

A simples existência de um grande volume de dados digitais não é suficiente. A qualidade e a consistência desses dados são cruciais para o sucesso de qualquer projeto de IA. Nesse ponto, o Brasil detém uma vantagem estratégica singular e comparativamente rara no cenário global, consolidada através da Base Nacional de Dados do Poder Judiciário (DataJud) e das Tabelas Processuais Unificadas (TPU), instituídas pela Resolução CNJ n.º 46/2007. O DataJud, instituído pela Resolução CNJ n.º 331/2020, centraliza os metadados de todos os processos judiciais do país, criando uma fonte primária e padronizada de informações²¹.

19 VASWANI, Ashish; et al. "Attention is All You Need". *Advances in Neural Information Processing Systems*. Long Beach, 2017.

20 FEDUS, William; ZOPH, Barret; SHAZZER, Noam. *Switch Transformers: Scaling to Trillion Parameter Models with Simple and Efficient Sparsity*. *Journal of Machine Learning Research*, v. 23, p. 1-39, 2022. [em linha]. Disponível em: <http://jmlr.org/papers/v23/21-0998.html>. [Acesso em: 13 set. 2025].

21 BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. *Resolução nº 331*. 20 de agosto de 2020. Institui a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário – DataJud. [em linha]. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/compilado1329482021110361828ecc458>

A Portaria nº 316/2024 da Presidência do CNJ avança ao regulamentar o acesso a este acervo, definindo oficialmente o Codex como a ferramenta de extração de dados e o datalake como o repositório centralizado em que esses dados são armazenados de forma estruturada e não estruturada.

O verdadeiro poder desse ecossistema reside na sua parametrização, um conjunto de regras de negócio que uniformiza a coleta de dados processuais em todo o território nacional. Através das TPUs, o Conselho Nacional de Justiça define um dicionário único para "classes", "assuntos" e "movimentos" processuais. Isso significa que um "Procedimento Comum Cível" ou um "Recurso de Apelação" são classificados da mesma forma, quer o processo tramite no Tribunal de Justiça do Acre, quer no do Rio Grande do Sul. Essa padronização elimina ambiguidades e cria um conjunto de dados coeso e semanticamente consistente, ideal para o treinamento de modelos de linguagem.

A importância dessa infraestrutura de dados é validada pelo estudo da FGV, que aponta que a esmagadora maioria dos projetos de IA no Judiciário (114 projetos) utiliza dados gerados pelo próprio tribunal, com uma parcela crescente (14 projetos) já se beneficiando dos dados extraídos via Codex, demonstrando a centralidade do ecossistema de dados do CNJ para a inovação no setor²².

3.3. Ajuste Fino (*Fine-Tuning*) com Dados Proprietários e Estruturados

É neste cenário de dados padronizados que a etapa de Ajuste Fino (*Fine-Tuning*) se torna exponencialmente mais eficaz. Este processo consiste em pegar um modelo de fronteira pré-treinado e continuar seu treinamento com o "tesouro" de dados do Judiciário: milhões de sentenças, votos e acórdãos.

Graças ao DataJud e às TPUs, esses documentos não são apenas texto bruto; eles vêm associados a metadados estruturados (classe, assunto, movimentos) que informam ao modelo o contexto preciso de cada decisão.

O treinamento local sobre essa base de dados proprietária e parametrizada garante que o modelo aprenda e reflita as peculiaridades do ordenamento jurídico nacional com uma precisão inalcançável por modelos treinados com dados não estruturados. Esta é a "Camada de Especialização", que confere ao modelo a "alma" jurídica brasileira.

3.4. O Caso do Projeto ASSIS (TJRJ): Validação da Hiperpersonalização

Uma evolução sofisticada da camada de especialização é a hiperpersonalização, validada por iniciativas como o projeto ASSIS, do

22 SALOMÃO, Luis Felipe; LEME, Elton; NUNES, Dierle (Coord.).Op. cit. p.98.

Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro²³.

O ASSIS, construído sobre o modelo GPT-40, propõe um passo além do ajuste fino geral: ele treina o modelo de IA na base específica de dados do próprio magistrado que o utilizará. Por meio de um "portfólio do usuário", cada juiz pode carregar seus próprios modelos de sentença, permitindo que o assistente "aprenda e identifique padrões específicos na elaboração desses documentos"²⁴.

Essa abordagem concilia de forma elegante a busca por celeridade com a preservação da independência judicial. O magistrado recebe uma minuta que já reflete seu próprio entendimento, servindo como um verdadeiro assistente pessoal, em vez de uma ferramenta genérica que poderia induzir a uma padronização impessoal. O guia do sistema reforça que as minutas geradas "não são utilizadas de forma direta" e passam por "rigorosa etapa de revisão e validação realizada pelos Juízes"²⁵.

A experiência do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro - TJRJ demonstra que o ajuste fino pode ser granular, adaptando-se ao "DNA" decisório de cada julgador e reforçando a proposta de que a IA pode ser uma ferramenta de empoderamento, e não de substituição, da figura do juiz.

3.5. O Caso do Chat-JT (Justiça do Trabalho): Segurança, Multi-modelo e Integração

Outro estudo de caso fundamental é o **Chat-JT**, a plataforma de Inteligência Artificial Generativa desenvolvida pelo Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT) para uso exclusivo de magistrados, servidores e estagiários de toda a Justiça do Trabalho. Lançado em 2025, o Chat-JT exemplifica uma abordagem de governança centralizada com foco em segurança, flexibilidade e integração, alinhada aos princípios do modelo "Jus-IA BR".

A principal diretriz do Chat-JT é a **segurança** e a **soberania dos dados**. Diferente do uso de ferramentas comerciais abertas, a plataforma garante que todas as informações, documentos e dados processados permaneçam sob o controle da Justiça do Trabalho, não sendo utilizados para o treinamento dos modelos de linguagem subjacentes. Essa premissa de privacidade é um pilar essencial para o uso responsável da IA no ambiente judicial.

Do ponto de vista da arquitetura, o Chat-JT se destaca por ser multi-modelo. A plataforma não está atrelada a um único fornecedor de LLM, já oferecendo acesso a modelos como Gemini e Llama, com previsão de incorporar novas tecnologias conforme evoluem. Essa flexibilidade é crucial para mitigar a dependência tecnológica (*vendor lock-in*) e permitir que a

23 BRASIL. TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Guia Rápido do Usuário: Sistema ASSIS v.1.0. Secretaria-Geral de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: TJRJ, 2025.

24 Idem.

25 Idem.

ferramenta se adapte, utilizando o modelo mais adequado para cada tarefa.

Além disso, o Chat-JT possui uma camada de **integração com sistemas internos**, como o Falcão, o repositório oficial de jurisprudência da Justiça do Trabalho. Isso permite que a IA realize consultas otimizadas e fundamentadas diretamente na base de decisões do próprio ramo da justiça, funcionando como uma aplicação prática da técnica RAG.

A iniciativa também demonstra um forte investimento em capacitação e letramento digital. O CSJT, por meio de seu Centro de Educação Corporativa (CEduc-JT), oferece uma grade de cursos sobre a ferramenta, desde o nível básico até o avançado, incluindo a criação de assistentes personalizados para automatizar rotinas jurídicas e administrativas.

Essa estratégia de formação é vital para garantir que os usuários compreendam as potencialidades e os limites da tecnologia, promovendo um uso crítico e eficiente. O Chat-JT, portanto, serve como um modelo de implementação nacional para um segmento específico da justiça, validando a viabilidade de uma plataforma segura, flexível e integrada, que capacita seus usuários em vez de apenas fornecer uma ferramenta.

3.6. Geração Aumentada por Recuperação (RAG): camada de conhecimento e confiabilidade

A técnica de Geração Aumentada por Recuperação (RAG – *Retrieval-Augmented Generation*) é uma arquitetura avançada de inteligência artificial que combina a capacidade gerativa de modelos de linguagem com a precisão de sistemas de recuperação de informação. Em vez de depender exclusivamente do conhecimento interno do modelo – que pode estar desatualizado ou ser incompleto –, o RAG realiza uma consulta em tempo real a bases de dados externas e confiáveis antes de gerar uma resposta.

No contexto jurídico, isso significa que, ao receber uma consulta, o sistema primeiro acessa fontes como a legislação atualizada, os repositórios de jurisprudência do STF STJ, TST, outros tribunais superiores e a doutrina jurídica consolidada, além de outros acervos normativos para recuperar os textos mais relevantes e juridicamente válidos.

Esse mecanismo assegura que a geração de minutas ou decisões esteja ancorada em informações verificadas e contextualizadas, reduzindo drasticamente o risco de "alucinações" ou inconsistências legais.

Além de aumentar a confiabilidade, o RAG introduz um nível essencial de transparência e auditabilidade no processo de elaboração de textos jurídicos. Cada sugestão gerada pelo sistema pode ser acompanhada das fontes consultadas, permitindo que magistrados e servidores verifiquem a base normativa ou jurisprudencial utilizada.

Essa característica é particularmente valiosa em ambiente no qual a fundamentação das decisões é requisito constitucional e elemento central da segurança jurídica.

Dessa forma, o RAG não apenas aprimora a qualidade técnica das

minutas, mas também fortalece a adesão aos princípios do devido processo legal, da motivação das decisões e da própria eticidade no uso de IA no Judiciário.

Enquanto o Ajuste Fino ensina ao modelo ‘como escrever’ no estilo jurídico brasileiro, a técnica de Geração Aumentada por Recuperação (RAG) ensina ‘o que escrever’ com base em informações atualizadas e fidedignas.

Um dos maiores riscos dos LLMs é a "alucinação", ou seja, a geração de informações factualmente incorretas, o que é absolutamente inaceitável no domínio jurídico. A técnica RAG foi projetada especificamente para mitigar este problema em tarefas que dependem intensivamente de conhecimento²⁶.

Essa abordagem combina o poder de um modelo de linguagem treinado previamente com um mecanismo de recuperação de informação. Antes de gerar uma resposta, o sistema RAG primeiro realiza uma busca em bases de conhecimento externas e confiáveis – como os portais de legislação oficial, os repositórios de jurisprudência do STF e STJ, e bibliotecas digitais de doutrina – para recuperar os documentos mais relevantes para a questão em análise. Somente então, o LLM utiliza essas informações recuperadas como contexto para formular a resposta final.

Para o Judiciário, isso significa que as minutas geradas estariam sempre fundamentadas na legislação vigente e na jurisprudência mais recente, aumentando muito a precisão e a confiabilidade do sistema e permitindo uma verificação transparente das fontes utilizadas pelo magistrado.

Esta é a "Camada de Conhecimento", que garantiria a acurácia e a atualidade das informações, transformando o LLM de um mero gerador de texto para um assistente de pesquisa e redação juridicamente fundamentado.

3.7. O Desafio das Alucinações e a Resposta Estratégica do Jus-IA BR

Como já dito, um dos riscos mais significativos associados ao uso de LLMs na esfera jurídica é o fenômeno da alucinação, em que o modelo gera informações plausíveis, porém incorretas ou simuladas.

No contexto judicial, no qual a precisão factual e jurídica é imperativa, tal erro é inaceitável. Em 2024 profundando a compreensão sobre a origem

²⁶ LEWIS, Patrick; et al. *Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks*. Advances in Neural Information Processing Systems. Vancouver, 2020. Para enfrentar isso, os pesquisadores propõem modelos chamados **RAG (Retrieval-Augmented Generation)**. Em vez de confiar apenas na “memória interna” do modelo, eles combinam duas formas de memória: 1. **Paramétrica** – o que o modelo já aprendeu em seu treinamento (a memória interna). 2. **Não paramétrica** – uma base de dados externa que pode ser consultada, como a Wikipédia (seria como o advogado que, além do que já sabe de cor, consulta constantemente doutrina e jurisprudência). Assim, o modelo não apenas simula com base na sua experiência anterior, mas pode **recuperar informações atualizadas e precisas** de fontes externas.

Nos testes feitos pelos autores, os modelos RAG superaram modelos tradicionais em tarefas que exigem **respostas abertas e fundamentadas** e produziram respostas **mais específicas, variadas e baseadas em fatos** do que os modelos comuns.

do fenômeno, o trabalho de Kalai e Vempala²⁷ demonstra que a alucinação não é meramente um 'bug', mas uma consequência matemática inevitável de modelos de linguagem que são "calibrados", ou seja, cuja confiança declarada corresponde à sua probabilidade real de acerto.

Essa constatação reforça a tese de que a confiança de um LLM em sua própria resposta não é um indicador confiável de veracidade. Diante dessa limitação inerente, a pesquisa de ponta tem se concentrado em métodos para detectar a incerteza do modelo de uma forma mais sofisticada. O trabalho de Farquhar et al. em 2024, por exemplo, propõe um método baseado em **entropia semântica**²⁸.

A implementação de um medidor de entropia semântica no "Jus-IA BR" atuaria como uma camada de controle de qualidade, avaliando a consistência semântica das respostas geradas antes de apresentá-las ao usuário e descartando ou sinalizando aquelas com alta probabilidade de serem confabulações.

Para além da prevenção oferecida pela RAG e da verificação de consistência da entropia semântica, uma terceira camada de segurança é a detecção de alucinações em tempo real. Esta camada foca no risco mais perigoso para o direito: a **alucinação de entidade**, que é a geração de dados factualmente inexistentes, como nomes, datas e, de forma crítica, citações de legislação ou jurisprudência.

O trabalho de Obeso et al.²⁹ propõe uma solução direta para este problema, apresentando um método escalável que treina um classificador para identificar padrões de geração de entidades falsas. Na arquitetura "Jus-IA BR", esta técnica funcionaria como um sistema de auditoria instantânea: no momento em que o modelo gerasse uma citação de lei ou número de processo, um verificador treinado nos moldes propostos por Obeso et al. poderia validá-la imediatamente contra as bases de dados oficiais, sinalizando qualquer informação fabricada.

A arquitetura do Jus-IA BR proposta é desenhada especificamente para

27 KALAI, Adam Tauman, VEMPALA, Santosh S. "Why Language Models Hallucinate. [S. l.]: arXiv, 2024, pp. 1 e 3. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2311.08514>. Acesso em: 17 abr. 2026.

28 FARQUHAR, Sebastian et al. Detecting hallucinations in large language models using semantic entropy. *Nature*, v. 630, p. 625-630, 2024. Os autores distinguem a "**entropia ingênua**" (que seria alta ao receber respostas como "Paris" e "a capital da França", tratando-as como diferentes) da "**entropia semântica**". Este método inovador funciona em etapas: primeiro, ele gera múltiplas respostas para a mesma pergunta; em seguida, agrupa (clusteriza) essas respostas de acordo com seu significado; por fim, calcula a entropia sobre esses grupos de significado. Uma baixa entropia semântica indica que o modelo está confiante no significado de sua resposta, mesmo que a expresse de formas variadas. Uma alta entropia, por outro lado, revela uma "confabulação" — uma geração arbitrária e incorreta —, sinalizando que o modelo é incerto e propenso a alucinar.

29 OBESO, Oscar Balcells et al. Real-Time Detection of Hallucinated Entities in Long-Form Generation. [S. l.]: arXiv, 2025. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2509.03531>. Acesso em: 17 abr. 2026.

neutralizar este risco inerente na sua raiz, através, portanto, de uma tripla camada de proteção:

- 1) Especialização (***Fine-Tuning***), que ancora o modelo na realidade jurídica nacional;
- 2) **Conhecimento (RAG)**, que obriga a geração de texto a se basear em fontes fidedignas; e
- 3) **Verificação (Entropia Semântica e Detecção de Entidades)**, que audita a consistência e a veracidade das respostas geradas.

Esta combinação estratégica transforma um modelo de linguagem generalista, propenso a erros, em um especialista jurídico confiável, em que a criatividade algorítmica é contida por múltiplos mecanismos de controle, tratando a alucinação não como um defeito a ser corrigido, mas como uma característica inerente a ser contida e gerenciada, segundo os trabalhos mais contemporâneos.

É importante sublinhar que a confiabilidade desse assistente nunca é absoluta, pois a inteligência artificial sempre vai funcionar por simulação estatística, mas sem dúvida, reduz significativamente a ocorrência de alucinações (ou confabulações).

3.8. Hiperpersonalização Sob Demanda: O Empoderamento do Magistrado através de "Assistentes" Customizáveis

Uma evolução natural e democratizante da camada de especialização é o conceito de hiperpersonalização sob demanda. Enquanto projetos como o ASSIS do TJRJ validam o treinamento do modelo com o acervo individual do magistrado, esse processo normalmente depende de suporte especializado de TI para integrar e processar a base de decisões de cada juiz.

Para superar essa barreira operacional e empoderar diretamente o usuário final, surge a modalidade de "assistentes personalizáveis". Neste modelo, o próprio magistrado pode, por meio de uma interface amigável, criar e gerenciar "assistentes" especializados para tarefas ou temas específicos, alimentando-os diretamente com seus próprios modelos de peças, doutrinas favoritas, jurisprudência de referência ou diretrizes internas.

O Chat-JT, da Justiça do Trabalho, já incorporou essa funcionalidade de forma pioneira em sua plataforma nacional. Em sua seção "Meus Assistentes", o sistema permite que magistrados e servidores criem assistentes customizados, fornecendo instruções específicas e carregando arquivos de referência (como modelos de decisão ou artigos doutrinários) que serão considerados prioritariamente na geração de respostas.

Essa abordagem oferece vantagens decisivas:

- a) **Autonomia e Agilidade:** O juiz não depende da estrutura de TI do tribunal para ajustar o modelo às suas necessidades específicas,

podendo criar e refinar seus assistentes em tempo real.

b) Custo-Acessibilidade: Elimina a complexidade e o custo de operações centralizadas de *fine-tuning* para cada usuário, utilizando uma camada de contextualização dinâmica e mais eficiente em termos computacionais.

c) Especialização Contextual: Permite que um mesmo magistrado tenha assistentes distintos para diferentes áreas (ex.: um assistente para "execuções fiscais" e outro para "direito de família"), cada um com suas próprias fontes e instruções.

Integrar essa capacidade ao "Jus-IA BR" representaria um salto significativo em usabilidade e adoção. Significaria transitar de um sistema que *aprende* passivamente com o histórico do juiz para uma ferramenta interativa na qual o juiz *configura* ativamente o modelo, tornando o "Jus-IA BR" um verdadeiro assistente pessoal e adaptável, que reflete não apenas o estilo decisório passado do magistrado, mas sim a sua intenção e preferência jurídica no momento presente.

A funcionalidade de 'Meus Assistentes', tal como implementada no Chat-JT, representa um primeiro e fundamental passo na direção da hiperpersonalização. Contudo, o potencial de evolução é significativo. Futuras iterações do 'Jus-IA BR' poderiam incorporar assistentes com memória de longo prazo e aprendizado contínuo, que refinam seu desempenho a cada interação do magistrado. Avanços adicionais podem incluir um mecanismo de compartilhamento seletivo de assistentes entre pares, a integração proativa e contextual com os autos eletrônicos, e a oferta de 'Assistentes Oficiais' com selo de qualidade do CNJ para temas complexos. Essas inovações transformariam a ferramenta de um repositório de preferências estático em um verdadeiro colaborador cognitivo, adaptativo e cada vez mais alinhado com a inteligência e o estilo decisório do seu usuário.

Assim, a arquitetura tecnológica do 'Jus-IA BR' se consolida não apenas nas camadas de Fundação, Especialização e Conhecimento, mas também pela capacidade de empoderar o usuário final através de ferramentas de hiperpersonalização sob demanda.

4. PROPOSTA DE MODELO: O SISTEMA "JUS-IA BR"

Com base nos pilares tecnológicos descritos, o sistema "Jus-IA BR" se estruturaria em uma arquitetura híbrida e modular, projetada para ser soberana, confiável e eficiente. A arquitetura seria composta por três camadas interdependentes, que operam em conjunto para transformar uma consulta genérica em uma minuta juridicamente fundamentada.

a) Camada de Fundação (Potência Computacional): Conexão, via API, com um ou mais modelos de fronteira (como Gemini ou Llama).

Esta camada fornece a capacidade linguística geral e a potência de processamento, sem os custos proibitivos de desenvolvimento próprio. Uma camada de abstração permite o uso de múltiplas APIs, mitigando o risco de dependência de um único fornecedor (*vendor lock-in*).

b) Camada de Especialização (A Alma Jurídica Brasileira): Um processo de ajuste fino (*Fine-Tuning*) contínuo utilizando o acervo de decisões, sentenças e votos do Judiciário brasileiro, enriquecido pelos metadados padronizados do DataJud. Esta camada ensina ao modelo o estilo, a terminologia e os padrões de fundamentação do direito nacional. Opcionalmente, suporta hiperpersonalização por magistrado, seguindo os modelos dos projetos ASSIS e CHAT-JT.

c) Camada de Conhecimento (O Verificador de Fatos em Tempo Real): Integração dinâmica via RAG, com bases de dados legislativas, jurisprudenciais (STF, STJ, TST etc) e doutrinárias oficiais e atualizadas (ex.: LEXml). Antes de gerar qualquer texto, o sistema é obrigado a consultar e recuperar os trechos mais relevantes dessas fontes. Esta camada garante que as respostas sejam sempre baseadas em informações verificadas e auditáveis, constituindo a principal defesa contra alucinações.

A governança e o controle de todo o sistema caberiam ao Conselho Nacional de Justiça (CNJ), que consolidou seu papel regulador com a Resolução nº 615, de 11 de março de 2025.

Este novo marco normativo, que revoga a Resolução nº 332/2020, estabelece diretrizes específicas para o desenvolvimento, a governança e o uso responsável de soluções de IA, com um capítulo inteiro dedicado à Inteligência Artificial Generativa (IAGen)

A resolução instituiu o Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Judiciário, com composição plural, para auxiliar na implementação e supervisão das normas, e definiu uma categorização de riscos (excessivo, alto e baixo) para as soluções de IA, proibindo expressamente aquelas que acarretam risco excessivo, como as que avaliam traços de personalidade para prever reiteração delitiva.

O CNJ, nesse novo arcabouço, atuaria como o curador dos dados de treinamento, fiscalizaria as métricas de desempenho e a aderência do sistema aos princípios éticos, garantindo uma implementação segura e alinhada aos direitos fundamentais.

4.1.Experiência do Usuário na Prática

Na rotina de um magistrado, o "Jus-IA BR" poderia se integrar ao sistema processual eletrônico (ex.: PJe). Ao analisar um processo de execução fiscal, o juiz poderia acionar a ferramenta para "Gerar Minuta de Despacho".

O sistema, então: (1) recupera da Camada de Conhecimento a jurisprudência recente dos tribunais superiores sobre o tema e os artigos aplicáveis da lei de execuções fiscais; (2) utiliza a Camada de Especialização para redigir o texto no estilo jurídico brasileiro, potencialmente adaptado ao perfil do próprio juiz; e (3) apresenta a minuta ao magistrado com hyperlinks para cada fonte citada. O juiz mantém o controle total, podendo aceitar, modificar ou rejeitar a sugestão com base na fundamentação transparente fornecida.

5. VANTAGENS ESTRATÉGICAS E IMPLICAÇÕES

A adoção de um modelo híbrido como o "Jus-IA BR" traria vantagens estratégicas significativas para o Judiciário e para o Estado brasileiro. Vejamos.

5.1. Soberania Digital, Governança de Dados e Mitigação de Dependência Tecnológica

A soberania, neste contexto, possui múltiplas dimensões. A primeira, decisória, é garantida ao controlar as camadas de especialização e conhecimento. O *Fine-Tuning* com o acervo nacional e o RAG conectado a fontes brasileiras asseguram que a IA esteja alinhada com a Constituição e a cultura jurídica do país.

A segunda dimensão, a soberania operacional, é crucial para evitar a dependência de um único fornecedor de tecnologia. A dependência de uma única API, seja de uma empresa nacional ou internacional, cria uma vulnerabilidade inaceitável para uma função essencial do Estado. Rompimentos de contrato, mudanças abruptas nos termos de serviço ou aumentos exponenciais de custos poderiam paralisar ou comprometer a operação da Justiça. Para blindar o Judiciário contra esse risco, uma estratégia de "multi-API" é fundamental, construindo o sistema sobre uma camada de abstração que permita alternar entre diferentes provedores de modelos de fronteira com o mínimo de fricção.

Uma terceira e fundamental dimensão é a **soberania sobre os dados**, que foi materializada de forma exemplar pela Portaria nº 316/2024 da Presidência do CNJ. Este ato normativo regulamenta o acesso de entidades públicas e privadas ao ***datalake*** de dados judiciais públicos, estabelecendo um marco de governança que equilibra transparência, segurança e fomento à inovação.

A portaria é um ato de soberania digital ao definir, de forma granular, o que são "dados públicos", "potencialmente sensíveis" e "restritos", e ao proibir explicitamente o acesso externo a estes dois últimos.

Além disso, impõe rigorosos requisitos técnicos e de segurança da informação para qualquer entidade que deseje acessar os dados via API, garantindo a integridade do ecossistema.

De forma estratégica, a portaria estabelece que entidades privadas que desenvolvam produtos a partir desses dados devem oferecê-los de forma não onerosa a magistrados e servidores através da Plataforma Digital

do Poder Judiciário (PDPJ-Br), criando um ciclo virtuoso no qual o ativo de dados do Judiciário gera inovação que retorna para o próprio sistema. Esta regulamentação é a prova de que o Judiciário pode, e deve, atuar como o guardião soberano de seus dados, estabelecendo as regras do jogo e garantindo que o seu uso beneficie o interesse público.

O estudo da FGV já citado revela uma forte concentração de parcerias com poucas empresas de tecnologia, com a Microsoft (Copilot) respondendo por 44,1% das menções, seguida pelo Google (Gemini) com 20,6%³⁰. Essa concentração, embora natural em um mercado emergente, evidencia o risco de dependência.

Nessa linha, é necessário avançar no sentido de ir além do controle de dados para incluir a soberania sobre a lógica decisória e os valores incorporados nos algoritmos.

5.2. Eficiência e Padronização

A IA pode acelerar drasticamente a produção de minutas, especialmente em casos repetitivos. Isso liberaria tempo valioso para magistrados e servidores se dedicarem a casos de maior complexidade. Além disso, ao basear-se num modelo treinado com a jurisprudência consolidada, o sistema promoveria maior uniformidade e previsibilidade nas decisões, fortalecendo a segurança jurídica.

Além do ganho de eficiência, a arquitetura do Jus-IA BR garantiria um **novo patamar de confiabilidade técnica**. Diferente de modelos *black box* que operam como oráculos inescrutáveis, o sistema híbrido oferece **transparência por design**. A camada RAG fornece as **fontes primárias** que embasaram cada sugestão, permitindo ao magistrado auditar a origem da informação e verificar sua correção. Isto mitiga o risco de 'alucinações', que é uma limitação inerente dos LLMs generalistas³¹. O juiz mantém o controle, podendo aceitar, rejeitar ou modificar a minuta com base numa fundamentação clara e explícita, transformando a IA em um assistente subordinado à sua autoridade intelectual e jurisdicional.

5.3. Vantagem Competitiva de Dados em um Ecossistema Regulado

O gigantesco acervo processual digitalizado e padronizado do Brasil, antes visto como um passivo, é transformado em um ativo estratégico de valor incalculável. A Portaria nº 316/2024 do CNJ é o mecanismo que formaliza e operacionaliza essa transformação. Ao criar um caminho regulado e seguro para o acesso aos dados públicos, o Judiciário não apenas possibilita o desenvolvimento de ferramentas como o "Jus-IA BR", mas também fomenta

30 SALOMÃO, Luis Felipe; LEME, Elton; NUNES, Dierle (Coord.). Op. cit. p. 154.

31 KALAI, Adam Tauman; VEMPALA, Santosh S. Why Language Models Hallucinate. [S. l.]: arXiv, 2024, pp. 1 e 3. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2311.08514>. Acesso em: 17 abr. 2026.

um ecossistema de inovação ao redor de seus dados.

Os dados da FGV mostram que, embora a maioria dos projetos de IA ainda se baseie em desenvolvimento interno sem parcerias (59%), já existe um número significativo de colaborações com outros órgãos do Judiciário (18%), com a iniciativa privada (12%) e com universidades (9%)³². Este ecossistema de parcerias, agora regulado pela portaria, pode florescer, transformando o Brasil em uma referência internacional não apenas na aplicação de tecnologia ao direito, mas também na governança de dados judiciais em larga escala.

É importante reconhecer que o modelo proposto, embora mais viável que a construção de um LLM próprio, acarreta custos significativos e contínuos com licenças de API, processamento computacional e manutenção. A sustentabilidade do "Jus-IA BR" depende, portanto, da previsão de um modelo de financiamento estável e robusto, entendida como um investimento estratégico para a eficiência e a modernização do próprio Estado.

6. DESAFIOS E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A implementação do "Jus-IA BR", contudo, não é isenta de riscos e suscita desafios éticos relevantes que precisam ser endereçados desde o início. A nova Resolução CNJ nº 615/2025 oferece um guia normativo robusto para enfrentar esses desafios, reforçando princípios que devem nortear todo o ciclo de vida da tecnologia.

A pesquisa da FGV corrobora essa percepção ao apontar que, entre os principais desafios para o desenvolvimento de projetos de IA no Judiciário, a "dificuldade em encontrar profissionais qualificados" aparece em primeiro lugar (15,7%), seguida por "questões relacionadas à privacidade e segurança dos dados" (14,9%) e pela "dificuldade na obtenção de dados com qualidade" (12,3%)³³.

Além disso, a pesquisa revela um dado preocupante sobre o uso de ferramentas de IA Generativa: a maior parte dos magistrados e servidores ainda utiliza contas pessoais (pagas ou gratuitas), e apenas 23,9% dos casos correspondem a licenças adquiridas e distribuídas institucionalmente³⁴.

Este cenário de "*shadow IT*" ou "*shadow AI*" evidencia a urgência de uma governança mais robusta, que inclua não apenas a regulação, mas também a oferta de ferramentas institucionais seguras e a capacitação massiva dos usuários. A alta demanda por treinamento, confirmada no estudo (93,3% dos magistrados e 90,6% dos servidores desejam capacitação), sinaliza que há uma janela de oportunidade para alinhar a prática à regulação³⁵.

6.1 Perpetuação de vieses históricos e o risco da cristalização

32 SALOMÃO, Luis Felipe; LEME, Elton; NUNES, Dierle (Coord.).Op. cit. p. 130.

33 Ibid.,p. 128.

34 Ibid.,p. 153.

35 Ibid.,p. 149.

jurisprudencial

Se os dados de treinamento contiverem decisões passadas que refletem desigualdades estruturais (raciais, de gênero, socioeconômicas, regionais ou outras), a IA não apenas aprenderá, mas poderá amplificar e perpetuar esses vieses em larga escala, potencializando uma justiça focada no retrovisor.

O perigo reside na natureza estatística dos modelos de IA, que tendem a consolidar padrões existentes, transformando exceções, injustiças ou preconceitos históricos em supostas verdades algorítmicas.

É crucial, portanto, um trabalho rigoroso e contínuo de curadoria crítica, auditoria dinâmica e reavaliação intencional dos dados utilizados no treinamento e *no fine-tuning*.

Para evitar essa armadilha, é imprescindível integrar ao sistema mecanismos processuais explícitos de revisão e atualização, que assegurem que o Judiciário permaneça aberto à mudança e à evolução jurisprudencial.

O modelo de IA deve ser complementado por protocolos que priorizem deliberadamente a inserção de decisões recentes que representem superações de entendimentos ultrapassados, o sobrestamento de súmulas e precedentes revogados ou questionados, e a sinalização de temas em que há intenso debate e transformação no direito.

A governança do sistema deve incluir comitês éticos multidisciplinares e democráticos responsáveis por alimentar o modelo com jurisprudência prospectiva e emancipatória, assegurando que a inteligência artificial seja uma ferramenta de avanço e não de anacronismo. Dessa forma, a tecnologia poderá servir não para cristalizar o passado, mas para implementar de forma ágil e consistente uma justiça em constante atualização, alinhada com os princípios constitucionais e os direitos humanos em sua interpretação mais atual e num sentido de progresso humanista.

6.1.1 Perpetuação de vieses históricos

O risco de cristalizar injustiças do passado é agravado pela natureza estatística dos LLMs. Segundo Kalai e Vempala novos estudos³⁶ explicam que os modelos aprendem a replicar padrões presentes nos dados de treinamento.

Se os dados de treinamento contiverem decisões passadas que refletem desigualdades estruturais (ex.: sentenças consistentemente mais punitivas para réus de um grupo socioeconômico específico, ou viés de gênero em ações de família), a IA não apenas aprenderá, mas poderá amplificar e perpetuar esses vieses em larga escala. O perigo reside na natureza estatística dos LLMs, que tendem a consolidar padrões existentes, transformando exceções, injustiças ou preconceitos históricos em supostas verdades algorítmicas³⁷.

36 KALAI, Adam Tauman; VEMPALA, Santosh S. Op. cit.

37 Idem.

Para combater esse risco, são necessárias medidas técnicas explícitas e contínuas:

***Correção Técnica de Vieses (*Debiasing*):** Aplicação de técnicas especiais durante o treinamento da IA para reduzir preconceitos. Isso pode incluir:

a) Balanceamento de Dados: Ajustar o conjunto de dados de treinamento para garantir que decisões relacionadas a todos os grupos sociais (como diferentes etnias ou gêneros) estejam igualmente representadas.

b) Redes Adversariais: Uso de um sistema duplo de IA, em que um modelo tenta identificar o grupo social a partir da decisão, e outro modelo principal é treinado justamente para enganá-lo, aprendendo assim a produzir decisões sem depender dessas características sensíveis.

***Auditoria Contínua:** Utilização de ferramentas (como *Fairness Indicators*) que monitoram constantemente se as sugestões da IA são consistentemente justas para diferentes grupos de pessoas, considerando tipo de processo, região do país ou perfil das partes envolvidas.

Testes Obrigatórios Antes da Publicação: Criação de um protocolo que obriga a realização de testes de viés antes que cada nova versão do modelo seja disponibilizada para uso (*deploy*). Paralelamente, a **Camada de Conhecimento (RAG)** funcionaria como um freio corretivo, sempre buscando as leis mais atuais e os entendimentos jurisprudenciais mais recentes para fundamentar as respostas, neutralizando tendências negativas que a IA possa ter aprendido de decisões passadas.

A governança do sistema deve contar com comitês de ética para orientar a inclusão de jurisprudência inovadora e atualizada, garantindo que a IA atue como um instrumento de evolução, e não de retrocesso ou anacronismo, na aplicação da Justiça.

6.2 Explicabilidade, auditabilidade e o princípio do controle do usuário

É fundamental que os magistrados não apenas compreendam ‘como’ o modelo chegou a uma determinada sugestão, mas também mantenham **controle deliberativo e fundamentador** sobre o processo decisório.

A arquitetura RAG (*Retrieval-Augmented Generation*) e as arquiteturas ASSIS-CHAT-JT oferecem um avanço crucial nesse aspecto, pois permitem que o sistema apresente as fontes exatas — leis, jurisprudência, doutrina — que

embasaram a geração do texto, além da garantia de tomar o padrão decisório do juiz do caso, individualmente considerado.

A Resolução nº 615/2025 é enfática ao consagrar o **Princípio do Controle do Usuário** e a **supervisão humana efetiva** como pilares da governança da IA. O Art. 32³⁸ estabelece que o sistema inteligente deve assegurar a autonomia dos usuários internos, possibilitando a revisão detalhada do conteúdo gerado e garantindo que não haja qualquer vinculação à solução apresentada pela IA.

A decisão judicial legitima-se não pela conclusão, mas **pela qualidade e transparência de sua fundamentação**. Portanto, o sistema deve ser desenhado para funcionar como um assistente inteligente e auditável, e não como um oráculo autônomo.

Isso implica em funcionalidades que permitam visualizar o "caminho lógico" da sugestão: quais trechos de acórdãos foram recuperados, como a legislação foi interpretada contextualmente, e que alternativas interpretativas

38 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 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.

foram descartadas ou ponderadas. O magistrado deve poder acrescentar suas próprias razões, distinguir precedentes, ou até mesmo contrariar a sugestão da IA com base em argumentos não capturados pelo modelo.

Dessa forma, a tecnologia reforça — e não substitui — a exigência de motivação das decisões, assegurando que o controle humano sobre a fundamentação permaneça intacto e central no processo judicial.

A arquitetura RAG e a abordagem dos projetos ASSIS-CHAT-JT são avanços cruciais nesse aspecto, pois permitem que o sistema apresente as fontes exatas que embasaram a geração do texto. Contudo, a interface deve permitir que o juiz interaja criticamente com essas sugestões: questionar, refinar ou rejeitar as bases recuperadas, assegurando que o magistrado não seja um mero validador passivo, mas o agente fundamental na construção do discurso jurídico.

6.3 Responsabilidade humana

A tecnologia deve ser uma ferramenta de auxílio, não um substituto para o julgador. A decisão final, com toda a sua carga de responsabilidade jurídica e moral, deve permanecer inequivocamente nas mãos de juízes humanos.

A Resolução nº 615/2025 reitera essa premissa de forma categórica em seu Art. 19, § 3º, II, ao vedar o uso da IAGen 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.

A norma inclusive prevê o registro automático do uso da ferramenta para fins de auditoria, podendo o magistrado, a seu critério, mencionar no corpo da decisão que houve o auxílio de IA. Essa diretriz alinha-se aos princípios éticos propostos por Floridi e Cows³⁹ – beneficência, não maleficência, autonomia, justiça e explicabilidade –, oferecendo um guia normativo robusto para o desenvolvimento do projeto no Brasil.

6.4. A Crítica Questão da Segurança de Dados em um Modelo Híbrido

Um dos desafios mais sensíveis na arquitetura proposta pelo "Jus-IA BR" reside na segurança e confidencialidade dos dados processuais. O modelo híbrido, ao utilizar uma API de um LLM privado (como Gemini ou Llama) como camada de fundação, cria um cenário de risco potencial: informações sigilosas contidas nos autos – dados pessoais, financeiros, comerciais, de saúde ou mesmo segredo de justiça – transitam pela infraestrutura de um provedor externo.

Este risco se manifesta em duas frentes principais:

39 FLORIDI, Luciano; COWLS, Josh. A Unified Framework of Five Principles for AI in Society. *Harvard Data Science Review*. Cambridge, 2019.

a) Exfiltração e Uso Indevido para Treinamento: O principal temor é que os dados processuais enviados à API do modelo de fronteira sejam, de alguma forma, armazenados ou utilizados para o treinamento futuro do LLM do provedor. Isso constituiria uma violação gravíssima da confidencialidade processual, podendo expor informações sensíveis das partes ao público geral ou a concorrentes, através de "vazamentos" em respostas do modelo para outros usuários. O caso do ChatGPT, que foi acusado de memorizar e vaziar informações confidenciais de empresas, serve como um alerta contundente.

b) Violação da Soberania e da Governança Direta: Mesmo que o provedor garanta a privacidade em seus termos de serviço, o Judiciário perde o controle físico e jurídico direto sobre os dados no momento do processamento. Isso gera uma dependência da boa-fé e da robustez da segurança do provedor, situando os dados sob uma jurisdição e um *framework* de segurança que podem não estar perfeitamente alinhados com as rígidas exigências da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e do princípio do sigilo processual.

6.4.1 A Resposta Estratégica do Jus-IA BR: Contratualização e "Blindagem" Técnica

A arquitetura do "Jus-IA BR" poderia ser desenhada para neutralizar estes riscos de forma proativa, através de uma combinação de medidas técnicas e governança contratual:

a) Cláusulas Contratuais Obrigatórias: Os contratos com os provedores de LLM devem ser extremamente restritivos, explicitamente proibindo o armazenamento permanente, o uso para treinamento de modelos base (*fine-tuning*) ou qualquer forma de retenção dos dados de entrada e saída (*prompts* e *completions*). O processamento deve ocorrer em memória volátil (RAM), com os dados sendo descartados imediatamente após a geração da resposta.

b) Anonimização e Ofuscação Pré-Envio: Deve ser implementado um módulo de pré-processamento que atue sobre os dados antes de serem enviados à API externa. Este módulo seria responsável por **identificar e ofuscar automaticamente informações pessoais sensíveis** (CPF, CNPJ, nomes, endereços, números de processo etc) e trechos sob segredo de justiça, substituindo-os por *placeholders* genéricos (ex.: [NOME DA PARTE RÉ], [CPF OFUSCADO]). A Camada de Conhecimento (RAG), que acessa as bases oficiais, operaria com os dados reais, mas a Camada de Fundação (o LLM externo) trabalharia apenas com uma versão "pseudonimizada" do contexto, mitigando drasticamente o risco de vazamento.

c) Certificação e Auditoria Independente: A infraestrutura do provedor de LLM deve ser submetida a auditorias de segurança e privacidade regulares e independentes, conduzidas por entidades certificadas pelo Judiciário, para verificar o cumprimento dos termos contratuais.

d) Estratégia Multi-Nuvem e Soberana: Como já previsto, a adoção de uma camada de abstração que permita alternar entre provedores (multi-API) confere poder de barganha e reduz a dependência. Em uma visão de futuro, o modelo deve estar preparado para integrar-se a LLMs de código aberto hospedados em uma nuvem soberana ou na infraestrutura própria do CNJ, eliminando por completo o envio de dados a terceiros quando a sensibilidade do caso assim o exigir.

Em síntese, a segurança no modelo híbrido não é um acidente, mas uma característica que deve **ser projetada, contratada e auditada**. A viabilidade do "Jus-IA BR" está intrinsecamente vinculada à sua capacidade de garantir, com nível de segurança equivalente ao dos sistemas processuais eletrônicos atuais, que os dados confidenciais sob a guarda do Judiciário permaneçam sob seu controle efetivo, mesmo quando processados por inteligências artificiais externas.

6.5. Soberania Algorítmica: O Risco da Auto-colonização e a Perda da Autonomia Institucional

Para além dos riscos técnicos e éticos pontuais, a adoção de IA pelo Judiciário enfrenta um desafio macroestrutural: o risco da **auto-colonização algorítmica**. Este conceito, desenvolvido por S. Tavares Pereira⁴⁰, alerta para o fenômeno pelo qual instituições públicas, ao adotarem ferramentas de IA desenvolvidas por um oligopólio tecnológico global, importam inadvertidamente **lógicas, racionalidades e valores** embutidos nesses sistemas, que podem ser estranhos ou mesmo antagônicos ao ordenamento jurídico constitucional.

Este risco manifesta-se de duas formas principais:

1. Erosão da Autonomia Decisória e Técnica: A dependência de APIs e modelos controlados por entidades privadas e estrangeiras pode levar a uma gradual perda de capacidade do Judiciário para desenvolver suas próprias soluções e governar sua transformação digital. A terceirização da inteligência estratégica pode transformar os tribunais em meros **consumadores passivos de tecnologia**,

40 PEREIRA, S. Tavares. Justiça, Auto-colonização Algorítmica e Autonomia dos Tribunais: Desigualdade Perante a Lei? [em linha] Jus.com.br, 15 de outubro de 2025. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/115971/justica-auto-colonizacao-algoritmica-e-autonomia-dos-tribunais-desigualdade-perante-a-lei>.

cujos processos e decisões passam a ser mediados por sistemas cuja arquitetura e funcionamento interno escapam ao seu controle substantivo.

2. Imposição de uma Racionalidade Alheia: Modelos de linguagem treinados majoritariamente com dados e literatura de outros países podem impregnar o sistema com uma visão de mundo individualista, utilitarista ou baseada em um *common law* que não dialoga com a tradição *civil law* e com os princípios fundamentais do Estado Democrático de Direito brasileiro. A suposta "neutralidade" da máquina pode, na verdade, ser um **cavalo de Troia para uma lógica colonizadora**, que sub-repticiamente remodela a aplicação do direito à imagem e semelhança de interesses comerciais e visões culturais hegemônicas⁴¹.

A arquitetura proposta pelo "Jus-IA BR" é uma **resposta estratégica direta a este risco**. Ao defender um modelo híbrido que **controla estritamente as camadas de Especialização (Fine-Tuning) e Conhecimento (RAG)**, ancorando-as no acervo jurídico nacional padronizado (DataJud) e em fontes oficiais brasileiras, o projeto busca construir uma **ponte soberana** entre a potência computacional global e a inteligência jurídica local. Dessa forma, evita-se que o Judiciário brasileiro seja um mero território a ser colonizado por algoritmos estrangeiros, posicionando-o, sim, como um **agente ativo que se apropria criticamente da tecnologia** para aprimorar a prestação jurisdicional, preservando sua autonomia e a fidelidade aos seus próprios valores civilizatórios.

CONCLUSÃO

O dilema do Judiciário brasileiro diante da IA não é uma escolha binária entre "construir ou comprar", mas sim um desafio mais sofisticado de "integrar e especializar".

A proposta ora designada de "Jus-IA BR" representa exatamente essa síntese: aproveitar a eficiência tecnológica dos melhores modelos globais, mas garantindo a soberania jurídica por meio do controle estrito das camadas de especialização e conhecimento, alimentadas por dados nacionais padronizados.

A ideia de uma camada de fundação, a partir da ideia inicial de um modelo *Transformer*, fundado na 'atenção'⁴², não é apenas uma ideia de aplicação de uma "caixa-preta", mas sim a utilização estratégica de uma arquitetura de IA específica e comprovadamente eficaz para tarefas de linguagem, capaz de capturar relações contextuais complexas e de longo alcance em textos. O discurso jurídico é caracterizado exatamente pela complexidade, com

41 idem.

42 VASWANI, Ashish; et al. Op. cit.

petições, contestações e sentenças, documentos longos, com remissões internas, citações de leis e jurisprudências, e argumentos que se conectam ao longo de várias páginas. A capacidade de um modelo *Transformer* de "prestar atenção" a todas as partes do processo simultaneamente é o que o torna particularmente apto a compreender o contexto de um caso e a gerar minutas coerentes e fundamentadas.

Enfrentar um passivo de 83,8 milhões de processos exige um salto duplo, quantitativo e qualitativo na forma como o trabalho jurisdicional é realizado. A integração de uma ferramenta de IA bem projetada e eticamente governada pode ser esse salto.

O futuro da Justiça depende de equilibrar a inovação tecnológica com a responsabilidade humana. Ao controlar suas próprias camadas de especialização e conhecimento, o Brasil pode não apenas modernizar sua jurisdição de forma eficiente e segura, mas também se posicionar como um líder no debate internacional sobre a intersecção entre Inteligência Artificial, Direito e soberania digital.

A automação judicial não é neutra, ao codificar o direito em algoritmos, o Judiciário reconfigura o próprio modo de produção da decisão, com a implicação de risco de heteronomia algorítmica, em que o sistema jurídico passa a depender de lógicas de otimização que não são jurídicas, mas técnicas. Mas o modelo híbrido ora proposto, pretende, na medida do possível, manter a '*fricção deliberativa*' isto é, garantir sempre um espaço humano de interpretação e responsabilidade.

"Jus-IA BR" não é, pois, apenas uma solução de eficiência, mas um projeto de soberania tecnológica e jurídica, essencial para preservar a autonomia do Judiciário na era da IA. O modelo defende, pois, uma doutrina nacional de soberania algorítmica judicial, entendida como a preservação da autoridade hermenêutica humana na era da cognição automatizada.

Este debate global sobre o equilíbrio entre inovação tecnológica e responsabilidade humana no setor público, conforme detalhado no projeto do Parlamento Italiano, cunhou um conceito-chave: o de **Democracia Aumentada**⁴³, que se refere ao uso de ferramentas de IA não para substituir o julgamento humano, mas para aumentar a capacidade dos agentes públicos (sejam legisladores ou juízes), permitindo-lhes processar volumes massivos de informação e complexidade, ao mesmo tempo que se mantém a autoridade decisória e a supervisão humana.

A proposta do "Jus-IA BR" pode ser compreendida, portanto, como a exata aplicação da "Democracia Aumentada" ao Poder Judiciário brasileiro. A arquitetura híbrida aqui defendida replica o modelo italiano de "terceira via", em que o Judiciário mantém a governança e a soberania, enquanto utiliza a

43 FLORIDI, Luciano; ASCANI, Anna. Augmented Democracy in Action: AI Systems for Legislative Innovation in the Italian Parliament. SSRN, 2025. [em linha] Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5462560 [Acesso em: 18 out. 2025].

potência dos modelos de fronteira. Mais importante, o estudo de Floridi e Ascani⁴⁴ identifica que o desafio central da IA na governança é gerir a tensão entre a eficiência e a preservação da fricção deliberativa. A "fricção" – o tempo necessário para a reflexão, o debate e a fundamentação – é um pilar do Estado de Direito, um conceito que dialoga diretamente com a "fricção ontológica" defendida por Hildebrandt⁴⁵. O "Jus-IA BR" pretende se apresentar, em essência, como arquitetura desenhada para gerir essa tensão, se valendo da inteligência artificial generativa para acelerar a eficiência em tarefas repetitivas, mas reintroduz a "fricção deliberativa" necessária ao ato de julgar, ao confrontar as ferramentas tecnológicas, tais como RAG e *Fine-Tuning*, à submissão às fontes do direito e à autoridade hermenêutica final do magistrado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGGWIN, Julia; LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren. "Machine Bias". *ProPublica*, 2016. [em linha]. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Resolução nº 331, de 20 de agosto de 2020a*. Institui a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário – DataJud. [em linha] Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original191747202008255f4563db846dc.pdf>

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020b*. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, 2020.[em linha]. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original191707202008255f4563b35f8e8.pdf>

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em Números 2024*. Brasília: CNJ, 2024.[em linha]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2025/04/justica-em-numeros-2024.pdf>

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Portaria Presidencia nº 316*. 20 de setembro de 2024.[em linha]. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original220042202410096706fd0a4d081.pdf>

BRASIL. 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. [em linha]. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original1555302025031467d4517244566.pdf>

44 Idem.

45 HILDEBRANDT, Mireille. Who Needs Stories if You Can Get the Data? ISPs in the Era of Big Number Crunching. *Philosophy & Technology*, v. 24, p. 371-390, 2011.

BRASIL. TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO. *Galileu: Conheça a Inteligência Artificial desenvolvida pelo TRT-RS que despertou a atenção do STF*. [em linha]. Disponível em: <https://www.trt4.jus.br/portais/trt4/modulos/noticias/686248>

CONSELHO SUPERIOR DA JUSTIÇA DO TRABALHO (CSJT). *Chat-JT: Justiça do Trabalho lança inteligência artificial para auxiliar profissionais da instituição*. 2025. [em linha]. Disponível em: <https://www.tst.jus.br/-/chat-jt-justi%C3%A7a-do-trabalho-lan%C3%A7a-intelig%C3%Aancia-artificial-para-auxiliar-profissionais-da-institui%C3%A7%C3%A3o>.

COUNCIL OF EUROPE. "European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems". Strasbourg, 2018. [em linha]. Disponível em: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>

ABRI, Marco. From Court Automation to e-Justice and Beyond in Europe. *International Journal for Court Administration*, Vol 15, Nº3, 2024.

FARQUHAR, Sebastian et al. *Detecting hallucinations in large language models using semantic entropy*. *Nature*, v. 630, p. 625-630, 2024.

FEDUS, William; ZOPH, Barret; SHAZZER, Noam. *Switch Transformers: Scaling to Trillion Parameter Models with Simple and Efficient Sparsity*. *Journal of Machine Learning Research*, v. 23, p. 1-39, 2022. [em linha]. Disponível em: <http://jmlr.org/papers/v23/21-0998.html>. [Acesso em: 13 set. 2025].

FLORIDI, Luciano; COWLS, Josh. *A Unified Framework of Five Principles for AI in Society*. *Harvard Data Science Review*. Cambridge, 2019.

FLORIDI, Luciano; ASCANI, Anna. *Augmented Democracy in Action: AI Systems for Legislative Innovation in the Italian Parliament*. *SSRN*, 2025. [em linha] Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5462560 [Acesso em: 18 out. 2025].

HILDEBRANDT, Mireille. Who Needs Stories if You Can Get the Data? ISPs in the Era of Big Number Crunching. *Philosophy & Technology*, v. 24, p. 371-390, 2011.

KALAI, Adam Tauman. *Language Models as Statisticians-in-a-Box: A Unified Framework for Subscription and Simulation*. *arXiv preprint arXiv:2405.02649*, 2024. [em linha]. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2405.02649>. [Acesso em: 13 set. 2025].

KALAI, Adam Tauman; VEMPALA, Santosh S. Why Language Models Hallucinate. [S. l.]: arXiv, 2024, pp. 1 e 3. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2311.08514>. Acesso em: 17 abr. 2026.

LEWIS, Patrick; et al. *Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks. Advances in Neural Information Processing Systems*. Vancouver, 2020.

OBESO, Oscar Balcells et al. Real-Time Detection of Hallucinated Entities in Long-Form Generation. [S. l.]: arXiv, 2025. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2509.03531> [Acesso em: 17 abr. 2026]

PEKKA, Alan. "AI Judges in Estonia: A Pilot Project". *Estonian Ministry of Justice Report*. Tallinn, 2019.

PEREIRA, S. Tavares. Justiça, Auto-colonização Algorítmica e Autonomia dos Tribunais: Desigualdade Perante a Lei? [em linha] *Jus.com.br*, 15 de outubro de 2025. [em linha]. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/115971/justica-auto-colonizacao-algoritmica-e-autonomia-dos-tribunais-desigualdade-perante-a-lei>.

SALOMÃO, Luis Felipe; LEME, Elton; NUNES, Dierle (Coord.). *Inteligência Artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro*. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV Justiça, 2025.

SMITH, Jordan. Robot Justice: China's Use of Internet Courts. *LexisNexis Canada*, fev. 2020. [em linha]. Disponível em: <https://www.lexisnexis.ca/en-ca/ihc/2020-02/robot-justice-chinas-use-of-internet-courts.page>.

SUSSKIND, Richard. *Tomorrow's Lawyers*. Oxford: Oxford University Press, 2017.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. *Guia Rápido do Usuário: Sistema ASSIS v.1.0*. Secretaria-Geral de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: TJRJ, 2025.

VASWANI, Ashish; et al. "Attention is All You Need". *Advances in Neural Information Processing Systems*. Long Beach, 2017.

ZHANG, Wei. "Artificial Intelligence in China's Courts". *China Law Review*. Beijing, 2020.

ZUBOFF, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism*. New York: PublicAffairs, 2019.

Conteúdo do artigo concebido, estruturado e redigido pelo autor. Ferramentas de IA foram utilizadas para apoio técnico em pesquisa bibliográfica e revisão.



Como citar este artículo:

Normas APA

Chaves Júnior, J. E. de R. (2026). Proposta de um modelo híbrido de inteligencia artificial para o judiciário: soberania, eficiência e a vantagem dos dados proprietários. En Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión(Ed.), *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas* (pp. 77-107). Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión. <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

Normas ISO

CHAVES JÚNIOR, José Eduardo de Resende. Proposta de um modelo híbrido de inteligencia artificial para o judiciário: soberania, eficiência e a vantagem dos dados proprietários. En: *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas* [en línea]. Asunción: Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión, 2026, pp. 77-107. Disponible en: <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

ARBITRAJE INTERNACIONAL EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DECISIONAL: PROPUESTA DE MARCO ADAPTATIVO

ARBITRAGEM INTERNACIONAL NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DECISÓRIA: PROPOSTA DE MARCO ADAPTATIVO

INTERNATIONAL ARBITRATION IN THE AGE OF DECISION-MAKING ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A PROPOSAL FOR AN ADAPTIVE FRAMEWORK

Fernando Ramos-Zaga^{1*} 

Resumen: La incorporación acelerada de sistemas de inteligencia artificial decisional en el arbitraje internacional está redefiniendo los fundamentos que sostienen su legitimidad como mecanismo de resolución de disputas transnacionales, al introducir una tensión estructural entre la racionalidad deliberativa del derecho y la lógica predictiva de los algoritmos. En ese marco, el objetivo del presente artículo es proponer un modelo normativo multinivel que salvaguarde la legitimidad epistémica y la coherencia jurídica del laudo arbitral en entornos mediados por inteligencia artificial. El análisis revela una inconmensurabilidad epistémica entre racionalidad jurídica y lógica algorítmica que compromete la transparencia, la responsabilidad y la autonomía decisional del proceso arbitral. Como respuesta, se propone un modelo normativo articulado en dimensiones contractual, institucional y transnacional, sustentado en principios de transparencia estructural, supervisión humana sustantiva y legitimidad epistémica. En conclusión, la sostenibilidad jurídica del arbitraje en la era algorítmica depende de integrar la innovación tecnológica en un marco de gobernanza reflexiva capaz de reconciliar eficiencia técnica con justicia deliberativa, preservando así el carácter normativo y humano de la decisión jurídica.

1 Universidad Privada César Vallejo, Perú. Abogado. Licenciado en Administración. Magister en Gerencia Social. Magister en Informática y Tecnología Educativa. Magister en Derecho de la Empresa. Magister en Gestión Pública. Su trabajo académico se concentra en la bioética, filosofía del derecho, regulación de nuevas tecnologías y economía del comportamiento, campos en los que se articulan enfoques interdisciplinarios para analizar las implicancias sociales de la innovación.



Resumo: A incorporação acelerada de sistemas de inteligência artificial decisória na arbitragem internacional está a redefinir os fundamentos que sustentam a sua legitimidade como mecanismo de resolução de disputas transnacionais, ao introduzir uma tensão estrutural entre a racionalidade deliberativa do direito e a lógica preditiva dos algoritmos. Nesse contexto, o objetivo do presente artigo é propor um modelo normativo multinível que salvguarde a legitimidade epistémica e a coerência jurídica da sentença arbitral em ambientes mediados por inteligência artificial. A análise revela uma incomensurabilidade epistémica entre a racionalidade jurídica e a lógica algorítmica que compromete a transparência, a responsabilidade e a autonomia decisória do processo arbitral. Em resposta, propõe-se um modelo normativo articulado em dimensões contratuais, institucionais e transnacionais, sustentado em princípios de transparência estrutural, supervisão humana substantiva e legitimidade epistémica. Em conclusão, a sustentabilidade jurídica da arbitragem na era algorítmica depende da integração da inovação tecnológica num quadro de governança reflexiva capaz de conciliar eficiência técnica com justiça deliberativa, preservando assim o caráter normativo e humano da decisão jurídica.

Abstract: The accelerated incorporation of decision-making artificial intelligence systems into international arbitration is redefining the foundations that sustain its legitimacy as a mechanism for resolving transnational disputes by introducing a structural tension between the deliberative rationality of law and the predictive logic of algorithms. Within this context, the objective of this article is to propose a multilevel normative model that safeguards the epistemic legitimacy and legal coherence of arbitral awards in AI-mediated environments. The analysis reveals an epistemic incommensurability between legal rationality and algorithmic logic that undermines the transparency, accountability, and decisional autonomy of the arbitral process. In response, the study advances a normative model articulated across contractual, institutional, and transnational dimensions, grounded in principles of structural transparency, substantive human oversight, and epistemic legitimacy. In conclusion, the legal sustainability of arbitration in the algorithmic era depends on integrating technological innovation within a reflexive governance framework capable of reconciling technical efficiency with deliberative justice, thereby preserving the normative and human character of legal decision-making.

Palabras clave: arbitraje internacional, inteligencia artificial decisional, argumentación jurídica, governança multinível, explicabilidade algorítmica.

Palavras-chave: arbitragem internacional, inteligência artificial decisória, argumentação jurídica, governanza multinivel, explicabilidade algorítmica.

Keywords: international arbitration, decision-making artificial intelligence, legal argumentation, multilevel governance, algorithmic explainability.

1. INTRODUCCIÓN

La acelerada incorporación de sistemas de inteligencia artificial decisional en los procesos jurídicos internacionales está transformando las estructuras que tradicionalmente han sostenido la legitimidad del arbitraje como mecanismo de resolución de disputas transnacionales. El fenómeno no se limita a la sustitución de tareas humanas por automatismos técnicos, sino que reconfigura los fundamentos epistémicos del razonamiento jurídico, trasladando la racionalidad deliberativa del derecho hacia lógicas de optimización estadística y predicción algorítmica². Esta mutación introduce tensiones estructurales entre el carácter argumentativo del razonamiento jurídico y la naturaleza instrumental de la computación predictiva, generando escenarios en los que la coherencia normativa del laudo arbitral se ve amenazada por la opacidad y la heteronomía técnica de los sistemas algorítmicos³.

El pensamiento jurídico contemporáneo ha desarrollado herramientas conceptuales valiosas para comprender la especificidad de la racionalidad normativa. Desde la teoría de la argumentación jurídica, se ha sostenido que la legitimidad de las decisiones jurídicas depende de su capacidad para articular justificaciones intersubjetivas orientadas por principios⁴. A su vez, la teoría de sistemas autopoieticos ha conceptualizado el derecho como un sistema comunicativo autorreferencial, cuya coherencia depende de su clausura operativa y del mantenimiento de un código binario propio⁵. En ese marco, la introducción de inteligencia artificial en la práctica arbitral puede ser comprendida como un acoplamiento intersistémico que altera la autonomía operativa del derecho mediante la incorporación de lógicas externas basadas en criterios de eficiencia, precisión o rendimiento⁶.

El vacío teórico y normativo que emerge de esta interacción refleja una brecha de conocimiento que la literatura jurídica aún no ha logrado colmar. Las investigaciones sobre la explicabilidad algorítmica se han centrado en dimensiones técnicas, sin abordar con suficiente profundidad la reconstrucción de legitimidad epistémica en decisiones asistidas por algoritmos⁷. Del mismo

2 HILDEBRANDT, Mirelle. *Smart technologies and the end(s) of law: Novel entanglements of law and technology*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2015.

3 PASQUALE, Frank. *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Cambridge: Harvard University Press, 2015.

4 ALEX, Robert. *A theory of legal argumentation: the theory of rational discourse as theory of legal justification*. Oxford: Clarendon Press, 1989; MACCORMICK, Neil. *Rhetoric and the rule of law: a theory of legal reasoning*. Oxford: Oxford University Press, 2005.

5 LUHMANN, Niklas. *Das Recht der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1995

6 TEUBNER, Gunther. *Law as an autopoietic system*. Zenon BANKOWSKI (ed.). Oxford: Blackwell, 1993.

7 BARREDO ARRIETA, Alejandro et al. Explainable Artificial Intelligence (XAI): concepts,

modo, los estudios sobre responsabilidad y sesgo algorítmico han identificado problemas de rendición de cuentas y discriminación estadística⁸, pero no han elaborado un marco que permita integrar la racionalidad jurídica en estructuras híbridas de decisión. Esta laguna conceptual impide comprender plenamente cómo puede preservarse la coherencia del derecho cuando los procesos decisionales se hallan mediados por sistemas que carecen de comprensión semántica y juicio práctico⁹.

El desarrollo de un marco normativo que aborde dicha brecha se justifica por la necesidad de restituir condiciones de legitimidad procedimental y substantiva en un contexto en el que los sistemas algorítmicos comienzan a desempeñar funciones cuasi-adjudicativas. La incorporación de inteligencia artificial en el arbitraje internacional plantea interrogantes sobre el debido proceso, la imparcialidad y la transparencia, todos ellos pilares de la confianza en la justicia transnacional¹⁰. Un enfoque normativo integral debe articular principios de supervisión humana efectiva, explicabilidad substantiva y control intersubjetivo, evitando la reducción del razonamiento jurídico a correlaciones empíricas desprovistas de significado normativo.

Las implicaciones prácticas de este debate son profundas. Instituciones arbitrales, desarrolladores tecnológicos y actores regulatorios enfrentan la necesidad de diseñar mecanismos que garanticen la auditabilidad, la responsabilidad compartida y la reversibilidad decisional en entornos algorítmicamente mediados. La definición de cláusulas contractuales, protocolos institucionales y estándares transnacionales permitirá no solo mitigar riesgos de sesgo y opacidad, sino también preservar la autonomía de las partes y la inteligibilidad del laudo arbitral frente a su eventual revisión judicial. De esa manera, el arbitraje podrá adaptarse a la era digital sin renunciar a su función esencial como práctica deliberativa sustentada en razones normativas.

La relevancia de este desafío se amplifica en un escenario global marcado por la fragmentación regulatoria. Los modelos normativos divergentes, como el europeo basado en el riesgo y el estadounidense orientado a la autorregulación, configuran un entorno de incertidumbre jurídica que

taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion* [en línea]. 2020, vol. 58, pp. 82-115. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012>

8 O'NEIL, Cathy. *Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy*. New York: Crown, 2016; MATTHIAS, Andreas. The responsibility gap: ascribing responsibility for the actions of learning automata. *Ethics and Information Technology* [en línea]. 2004, vol. 6(3), pp. 175-183. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10676-004-3422-1>

9 COECKELBERGH, Mark. Artificial intelligence, responsibility attribution, and a relational justification of explainability. *Science and Engineering Ethics* [en línea]. 2020, vol. 26, n.º 4, pp. 2051-2068. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00146-8>

10 BORN, Gary B. *International commercial arbitration*. 3.ª ed. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2021. Ver además. BLACKABY, Nigel et al. *Redfern and Hunter on international arbitration*. 6.ª ed. Oxford: Oxford University Press, 2015.

afecta directamente la coherencia del arbitraje internacional¹¹. La falta de convergencia entre estos sistemas amenaza con erosionar la ejecutabilidad transnacional de los laudos y con reproducir desigualdades procedimentales en función de la sede arbitral o del marco tecnológico adoptado. En consecuencia, la construcción de un modelo normativo multinivel se presenta como respuesta estratégica ante la necesidad de articular compatibilidad y legitimidad en un contexto jurídico global profundamente heterogéneo.

La investigación se orienta a proponer un modelo normativo multinivel de gobernanza que preserve la legitimidad epistémica y la coherencia jurídica del laudo arbitral en contextos mediados por inteligencia artificial decisional. La contribución se sitúa en la intersección entre teoría del derecho, tecnología y gobernanza transnacional, aportando un marco conceptual y normativo que integra salvaguardas contractuales, institucionales y supranacionales. A través de este planteamiento, se busca sentar las bases de una epistemología jurídica adaptada a la era algorítmica, capaz de sostener la racionalidad deliberativa del derecho frente a las nuevas formas de automatización decisional que configuran el horizonte contemporáneo del arbitraje internacional.

2. INCONMENSURABILIDAD EPISTÉMICA ENTRE RACIONALIDAD JURÍDICA Y LÓGICA ALGORÍTMICA

La comprensión adecuada del impacto de la inteligencia artificial decisional en el arbitraje internacional requiere un análisis detallado de las estructuras epistémicas que fundamentan tanto la práctica jurídica como los sistemas algorítmicos. Esta investigación revela una inconmensurabilidad estructural entre racionalidades que operan según lógicas fundamentalmente distintas, generando tensiones irreductibles a meras cuestiones de implementación técnica.

La racionalidad jurídica deliberativa se caracteriza por su naturaleza argumentativa y su vinculación esencial con procesos de justificación intersubjetiva. Según la teoría de la argumentación jurídica desarrollada por Alexy¹², las decisiones jurídicas legítimas emergen de procedimientos deliberativos en los cuales las pretensiones normativas son sometidas a escrutinio crítico mediante el intercambio de razones. Este proceso presupone capacidades hermenéuticas, comprensión de contextos normativos y juicio práctico orientado por principios. La justificación jurídica no consiste en la mera derivación lógica de conclusiones a partir de premisas, sino en la articulación de razones que pueden ser reconocidas como válidas por una

11 PARLAMENTO EUROPEO Y CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. *Reglamento (UE) 2024/1689*, 13 de junio de 2024 por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. *Diario Oficial de la Unión Europea* [en línea]. 12 julio 2024, L 2024/1689. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>; NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY. *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)* [en línea]. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1>

12 ALEXY, Robert. Op. cit.

comunidad interpretativa¹³.

En contraste radical con esta estructura deliberativa, los sistemas de inteligencia artificial decisional operan mediante optimización correlacional y procesamiento estadístico de datos. Los algoritmos de aprendizaje automático identifican patrones en conjuntos de datos históricos y generan predicciones basadas en similitudes estadísticas, sin acceder a la dimensión semántica del razonamiento normativo¹⁴. Esta lógica predictiva carece de los componentes esenciales de la deliberación jurídica: interpretación contextualizada, ponderación de principios en conflicto y articulación de justificaciones normativas. La inteligencia artificial produce outputs computacionales que pueden correlacionarse con decisiones jurídicas previas, pero no genera razonamientos jurídicos en sentido propio.

La teoría de sistemas autopoieticos proporciona un marco conceptual adicional para comprender esta inconmensurabilidad. Según Luhmann¹⁵, el derecho funciona como sistema social diferenciado caracterizado por clausura operativa y código binario específico (lícito/ilícito). El sistema jurídico se reproduce mediante operaciones comunicativas que utilizan el código jurídico, generando estructuras normativas autorreferenciales. Cada operación jurídica se conecta con operaciones jurídicas previas, conformando una red autopoietica que garantiza la coherencia y autonomía del sistema.

La incorporación de inteligencia artificial decisional en procesos arbitrales constituye un acoplamiento estructural entre el sistema jurídico y el sistema tecnológico. Este acoplamiento introduce lógicas operativas externas al código jurídico, generando lo que Teubner¹⁶ denomina irritaciones intersistémicas. Los sistemas algorítmicos operan según criterios de optimización funcional (eficiencia/ineficiencia, precisión/imprecisión) que no coinciden con el código binario del derecho. Esta divergencia en los códigos operativos genera tensiones estructurales que pueden desestabilizar la clausura operativa del sistema jurídico.

La colonización tecnológica del espacio jurídico implica que lógicas externas al derecho penetran en el núcleo de la práctica jurídica, erosionando las condiciones reflexivas que estructuran el razonamiento normativo. Habermas¹⁷ ha analizado fenómenos similares bajo el concepto de colonización del mundo de la vida por sistemas funcionales, identificando procesos mediante los cuales racionalidades instrumentales desplazan la racionalidad comunicativa. En el contexto del arbitraje algorítmicamente asistido, la racionalidad instrumental de la optimización estadística amenaza

13 MACCORMICK, Neil. Op. cit.

14 HILDEBRANDT, Mirelle. Op. cit.

15 LUHMANN, Niklas. Op. cit.

16 TEUBNER, Gunther. Op. cit.

17 HABERMAS, Jürgen. *The theory of communicative action, volume 2: lifeworld and system: a critique of functionalist reason*. Traducido por Thomas MCCARTHY. Boston: Beacon Press, 1987.

con desplazar la racionalidad deliberativa del razonamiento jurídico.

Esta tensión epistémica se manifiesta concretamente en la pérdida del carácter justificativo de las decisiones. Un laudo arbitral legítimo debe contener una fundamentación que articule las razones normativas que sustentan la decisión, permitiendo su comprensión, evaluación crítica y eventual revisión¹⁸. Los sistemas de inteligencia artificial decisional, particularmente aquellos basados en redes neuronales profundas, producen outputs mediante procesamiento de millones de parámetros en arquitecturas computacionales que resultan opacas incluso para sus diseñadores. Esta opacidad algorítmica, frecuentemente denominada problema de la caja negra, imposibilita la reconstrucción del razonamiento que conduce a una decisión particular¹⁹.

La explicabilidad algorítmica emerge así como desafío central para la legitimidad del arbitraje asistido por inteligencia artificial. Diversos enfoques técnicos se han propuesto para generar explicaciones post-hoc de decisiones algorítmicas, incluyendo métodos de saliencia, contrafactuales y modelos interpretativos²⁰. Sin embargo, estas técnicas proporcionan aproximaciones estadísticas a los factores que influyeron en una predicción, no justificaciones normativas en sentido jurídico. Una explicación algorítmica que identifica que variables tuvieron mayor peso estadístico en un output no equivale a una fundamentación jurídica que articula razones normativas para considerar esas variables relevantes en el caso concreto.

Esta distinción entre explicación causal y justificación normativa resulta crucial. El razonamiento jurídico no se limita a identificar correlaciones entre hechos y consecuencias jurídicas, sino que evalúa normativamente qué consideraciones deben resultar relevantes a la luz de principios y valores del ordenamiento jurídico²¹. Un sistema algorítmico puede identificar que en casos previos con características X, Y, Z se adoptó la decisión A con alta probabilidad estadística, pero no puede determinar si esas características deben resultar normativamente relevantes o si la decisión A resulta jurídicamente justificada en el contexto específico del caso bajo análisis.

La inconmensurabilidad epistémica entre derecho e inteligencia artificial se profundiza cuando se considera la dimensión temporal del razonamiento jurídico. La práctica jurídica opera con una orientación hacia el pasado, el presente y el futuro: interpreta textos normativos heredados, evalúa situaciones presentes y anticipa consecuencias futuras de sus decisiones. Los sistemas algorítmicos, en cambio, operan fundamentalmente mediante extrapolación de patrones identificados en datos históricos hacia casos futuros. Esta orientación retrospectiva puede resultar particularmente

18 DWORKIN, Ronald. *Law's empire*. Cambridge: Harvard University Press, 1986.

19 PASQUALE, Frank. Op. cit.

20 BARREDO ARRIETA, Alejandro et al. Op. cit.

21 ALEX, Robert. Op. cit.

problemática en contextos de cambio normativo o transformación social, donde la reproducción de patrones pasados perpetúa situaciones que el derecho busca superar.

El sesgo algorítmico constituye una manifestación concreta de esta problemática. Los sistemas de aprendizaje automático aprenden de datos que reflejan desigualdades estructurales y discriminaciones históricas, incorporando estos sesgos en sus predicciones²². En el contexto del arbitraje internacional, donde frecuentemente se ventilan disputas con implicaciones distributivas significativas entre partes de diferentes capacidades económicas o procedentes de distintos contextos culturales, la reproducción algorítmica de sesgos históricos puede amplificar desigualdades existentes. El derecho, por el contrario, aspira normativamente a superar discriminaciones y promover igualdad, lo cual requiere capacidad reflexiva para identificar y corregir sesgos, capacidad que los sistemas algorítmicos actuales no poseen.

La agencia epistémica constituye otra dimensión relevante de esta inconmensurabilidad. El razonamiento jurídico presupone agentes capaces de comprender significados normativos, evaluar argumentos y asumir responsabilidad por sus decisiones. Los árbitros no son meros procesadores de información, sino agentes epistémicos que interpretan textos, evalúan pruebas y ejercen juicio práctico²³. Los sistemas de inteligencia artificial, independientemente de su sofisticación técnica, carecen de comprensión semántica genuina y operan mediante procesamiento sintáctico de patrones. Esta diferencia no es meramente cuantitativa sino cualitativamente fundamental: los sistemas algorítmicos no comprenden el significado de las normas que aplican ni las consecuencias normativas de sus outputs.

La cuestión de la responsabilidad decisional se vincula estrechamente con esta problemática de agencia. En el arbitraje tradicional, los árbitros asumen responsabilidad personal por sus decisiones y pueden ser cuestionados respecto de su fundamentación. La incorporación de sistemas algorítmicos introduce un problema de dilución de responsabilidad: cuando una decisión emerge de procesamiento algorítmico complejo, resulta difícil identificar qué agente específico debe responder por ella. Los desarrolladores de algoritmos pueden alegar que simplemente construyeron herramientas técnicas sin determinar decisiones específicas; los árbitros que utilizan estas herramientas pueden sostener que confiaron razonablemente en outputs algorítmicos; las instituciones arbitrales pueden argumentar que solo proveen infraestructura tecnológica sin controlar decisiones individuales. Esta fragmentación de la responsabilidad erosiona la accountability que constituye requisito esencial de legitimidad jurídica²⁴.

22 O'NEIL, Cathy. Op. cit.

23 COECKELBERGH, Mark. Op. cit.

24 MATTHIAS, Andreas. The responsibility gap: ascribing responsibility for the actions of learning automata. *Ethics and Information Technology* [en línea]. 2004, vol. 6, n.º 3, pp.

La temporalidad del derecho introduce consideraciones adicionales respecto de esta inconmensurabilidad. El derecho opera con conceptos normativos cuyo significado evoluciona mediante prácticas interpretativas desarrolladas por comunidades jurídicas a lo largo del tiempo. Conceptos como buena fe, equidad o interés público no poseen contenidos semánticos fijos sino que se especifican contextualmente mediante deliberación argumentativa. Los sistemas algorítmicos requieren operacionalización de estos conceptos mediante variables medibles y reglas computables, lo cual implica necesariamente reducción de su riqueza semántica. Esta traducción de conceptos jurídicos a variables algorítmicas no es neutral sino que involucra decisiones sustantivas respecto de qué aspectos del concepto resultan relevantes, decisiones que frecuentemente permanecen implícitas en el diseño de los sistemas.

3. IMPACTO SISTÉMICO EN LOS FUNDAMENTOS DEL ARBITRAJE INTERNACIONAL

La incorporación de inteligencia artificial decisional en el arbitraje internacional genera transformaciones que afectan sus principios estructurales fundamentales. Estos impactos no se limitan a modificaciones procedimentales superficiales sino que penetran en el núcleo normativo que ha legitimado históricamente esta institución como mecanismo privilegiado de resolución de disputas transnacionales.

La legitimidad procedimental del arbitraje descansa sobre el respeto al debido proceso, principio que comprende diversos componentes interrelacionados: derecho a ser oído, derecho a presentar pruebas, derecho a controvertir argumentos de la contraparte y derecho a una decisión fundamentada adoptada por un tribunal imparcial²⁵. La opacidad algorítmica introduce fracturas en varios de estos componentes. Cuando un sistema de inteligencia artificial participa en la evaluación de pruebas o la ponderación de argumentos, las partes enfrentan dificultades significativas para comprender cómo se procesó la información y qué factores resultaron determinantes en el output algorítmico. Esta opacidad compromete la posibilidad de contradicción efectiva, pues resulta imposible controvertir adecuadamente un razonamiento que permanece inaccesible.

El derecho a una decisión fundamentada adquiere particular relevancia en este contexto. Las reglas de arbitraje institucional típicamente exigen que los laudos contengan fundamentación que explique las razones de la decisión, permitiendo a las partes comprender la lógica subyacente y eventualmente ejercer recursos disponibles²⁶. Cuando componentes significativos de la decisión emergen de procesamiento algorítmico opaco,

175-183. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10676-004-3422-1>

25 BORN, Gary B. Op. cit.

26 BLACKABY, Nigel et al. Op. cit.

la fundamentación del laudo puede tornarse ficticia: los árbitros pueden verse limitados a reportar outputs algorítmicos sin capacidad de explicar genuinamente el razonamiento que los produjo. Esta situación genera lo que podría denominarse fundamentación aparente, formalmente presente pero sustantivamente vacía.

La imparcialidad constituye otro pilar fundamental de la legitimidad procedimental del arbitraje. Los árbitros deben ser independientes de las partes y carecer de intereses en el resultado de la disputa. La introducción de sistemas algorítmicos desarrollados por entidades privadas plantea interrogantes sobre la imparcialidad del proceso decisonal. Los algoritmos pueden incorporar sesgos favorables a ciertos tipos de partes o resultados, ya sea por decisiones de diseño conscientes o por sesgos presentes en los datos de entrenamiento²⁷. Adicionalmente, cuando los desarrolladores de tecnología algorítmica mantienen relaciones comerciales con ciertas instituciones arbitrales o partes recurrentes, pueden generarse conflictos de interés estructurales que comprometen la imparcialidad del sistema.

El principio de igualdad de armas exige que las partes dispongan de oportunidades equivalentes para presentar su caso y controvertir los argumentos de la contraparte. La asimetría informacional respecto del funcionamiento de sistemas algorítmicos puede generar desigualdades procedimentales significativas. Partes con mayores recursos económicos pueden contratar expertos capaces de comprender y contestar outputs algorítmicos, mientras que partes con recursos limitados carecen de esta capacidad. Esta situación amplifica desigualdades preexistentes y contradice el ideal de que el arbitraje proporciona un foro neutral donde las disputas se resuelven según sus méritos jurídicos independientemente del poder económico de las partes.

La legitimidad substantiva del arbitraje se vincula con la coherencia argumentativa, proporcionalidad y racionalidad normativa de las decisiones²⁸. Los sistemas de inteligencia artificial decisonal privilegian criterios de optimización funcional que pueden divergir de estándares normativos jurídicamente relevantes. Un algoritmo puede optimizar para minimizar costos, maximizar predictibilidad o reducir tiempos de resolución, objetivos que no necesariamente coinciden con la realización de justicia o la aplicación correcta del derecho. Esta divergencia entre criterios de optimización algorítmica y valores jurídicos fundamentales genera tensiones que comprometen la legitimidad substantiva del arbitraje asistido por inteligencia artificial.

El principio de autonomía de las partes, reconocido como fundamento

27 BAROCAS, Solon y SELBST, Andrew D. Big data's disparate impact. *California Law Review* [en línea]. 2016, vol. 104, n.º 3, pp. 671-732. Disponible en: <https://doi.org/10.15779/Z38BG31>

28 FRANCK, Thomas M. *Fairness in international law and institutions*. Oxford: Clarendon Press, 1995.

del arbitraje internacional, presupone capacidad de las partes para configurar libremente el procedimiento arbitral mediante el acuerdo de arbitraje y las reglas procedimentales adoptadas²⁹. La incorporación de sistemas algorítmicos puede erosionar esta autonomía de múltiples maneras. Primero, las partes frecuentemente carecen de comprensión técnica suficiente para evaluar las implicaciones de utilizar determinados sistemas algorítmicos, lo cual compromete la calidad del consentimiento otorgado. Segundo, cuando instituciones arbitrales incorporan sistemas de inteligencia artificial en sus plataformas tecnológicas, las partes pueden verse obligadas a aceptar su utilización como condición para acceder al arbitraje institucional, diluyendo la voluntariedad del consentimiento. Tercero, las arquitecturas tecnológicas pueden imponer restricciones procedimentales que limitan las opciones disponibles para las partes, reduciendo su capacidad de configuración autónoma del procedimiento.

El principio de kompetenz-kompetenz, según el cual el tribunal arbitral tiene competencia para decidir sobre su propia competencia, constituye manifestación paradigmática de la autonomía del arbitraje frente a tribunales estatales³⁰. La externalización de funciones decisionales a sistemas algorítmicos desarrollados por actores tecnológicos privados puede comprometer este principio. Cuando componentes significativos de la determinación de competencia, admisibilidad de pruebas o valoración de argumentos son procesados mediante algoritmos cuya lógica permanece bajo control de desarrolladores externos, la kompetenz-kompetenz del tribunal se ve efectivamente limitada. El tribunal puede retener autoridad formal para decidir sobre su competencia, pero carece de control sustantivo sobre los procesos algorítmicos que informan esa decisión.

La ejecutabilidad del laudo arbitral depende de su reconocimiento como decisión jurídicamente válida en jurisdicciones relevantes. La Convención de Nueva York sobre Reconocimiento y Ejecución de Sentencias Arbitrales Extranjeras firmada el 10 de junio de 1958 establece causales limitadas para denegar el reconocimiento, incluyendo violaciones al orden público y al debido proceso³¹. Laudos basados significativamente en procesamiento algorítmico opaco podrían enfrentar desafíos respecto de su ejecutabilidad. Tribunales estatales podrían considerar que la opacidad algorítmica o la presencia de sesgos sistémicos constituyen violaciones al orden público o al debido proceso que justifican denegar el reconocimiento. Esta incertidumbre respecto de la ejecutabilidad compromete uno de los valores fundamentales del arbitraje: la certeza de que los laudos serán reconocidos y ejecutados

29 DERAINS, Yves y SCHWARTZ, Eric A. A guide to the ICC Rules of Arbitration. 2ª ed. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2005.

30 BORN, Gary B. Op. cit.

31 United Nations. Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards [en línea]. 1958. Disponible en: <https://www.newyorkconvention.org/english>

transnacionalmente.

La confidencialidad constituye característica valorada del arbitraje internacional, permitiendo a las partes resolver disputas sin exposición pública de información sensible³². La incorporación de sistemas algorítmicos plantea desafíos para la confidencialidad. Los sistemas de aprendizaje automático frecuentemente requieren grandes volúmenes de datos para entrenamiento, lo cual puede implicar procesamiento de información de casos previos. Si bien técnicamente es posible anonimizar datos, estudios recientes han demostrado que la reidentificación de datos supuestamente anonimizados resulta frecuentemente posible mediante técnicas de inferencia estadística³³. Esta vulnerabilidad compromete la confidencialidad que las partes razonablemente esperan del arbitraje.

La adaptabilidad contextual del arbitraje, capacidad de ajustar procedimientos a las especificidades de cada caso, constituye una de sus ventajas comparativas frente a litigio judicial³⁴. Los sistemas algorítmicos operan mediante aplicación de modelos estadísticos generales que pueden carecer de sensibilidad a particularidades contextuales relevantes. La homogeneización decisional que puede resultar de la aplicación algorítmica de patrones identificados en casos previos contradice la flexibilidad adaptativa que caracteriza al arbitraje internacional. Esta tensión resulta particularmente problemática en disputas que involucran consideraciones culturales, sectoriales o jurídicas específicas que requieren apreciación contextualizada imposible de capturar mediante variables algorítmicas estandarizadas.

La dimensión transnacional del arbitraje introduce complejidades adicionales. El arbitraje internacional opera en un espacio caracterizado por pluralismo jurídico, donde convergen tradiciones legales diversas, principios generales del derecho y *lex mercatoria*³⁵. Esta diversidad requiere capacidades interpretativas sofisticadas para armonizar fuentes normativas heterogéneas y construir soluciones jurídicamente coherentes. Los sistemas algorítmicos, entrenados típicamente sobre corpus de decisiones predominantemente provenientes de jurisdicciones específicas, pueden carecer de la sensibilidad transcultural necesaria para navegar este pluralismo jurídico, tendiendo a replicar sesgos jurisdiccionales presentes en sus datos de entrenamiento.

32 BLACKABY, Nigel et al. Op. cit.

33 ROCHER, Luc, HENDRICKX, Julien M. y DE MONTJOYE, Yves-Alexandre. Estimating the success of re-identifications in incomplete datasets using generative models. *Nature Communications* [en línea]. 2019, vol. 10, n.º 1, art. 3069. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41467-019-10933-3>

34 BORN, Gary B. Op. cit.

35 BERGER, Klaus Peter. *The creeping codification of the new lex mercatoria*. 2.ª ed. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2010.

4. PANORAMA REGULATORIO GLOBAL

El panorama regulatorio global respecto de la inteligencia artificial en contextos jurídicos evidencia fragmentación significativa, con divergencias estructurales entre modelos regulatorios que generan incertidumbre respecto de la gobernanza del arbitraje algorítmicamente asistido. Esta fragmentación refleja concepciones fundamentalmente distintas sobre la relación apropiada entre innovación tecnológica, autonomía privada y protección de derechos.

La Unión Europea ha adoptado un enfoque comprehensivo y prescriptivo mediante el Reglamento de Inteligencia Artificial de 2024, que establece un marco basado en categorización de riesgos. Este instrumento clasifica sistemas de inteligencia artificial según el nivel de riesgo que representan, imponiendo requisitos progresivamente estrictos para sistemas de riesgo limitado, alto riesgo e inaceptable. Los sistemas utilizados en administración de justicia, incluyendo potencialmente el arbitraje, son categorizados como de alto riesgo, lo cual implica obligaciones significativas en materia de transparencia, documentación, supervisión humana y evaluación de conformidad.

El modelo europeo se fundamenta en la protección de derechos fundamentales reconocidos en la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea y el Convenio Europeo de Derechos Humanos. Estos instrumentos consagran el derecho a un juicio justo, principio que se interpreta como exigiendo decisiones adoptadas por seres humanos en contextos que afectan significativamente derechos individuales³⁶. Esta orientación hacia la protección de derechos genera tensiones con la autonomía contractual característica del arbitraje, donde las partes voluntariamente renuncian a litigio judicial y acuerdan procedimientos privados de resolución de disputas.

La aplicabilidad del Reglamento de Inteligencia Artificial al arbitraje internacional plantea interrogantes complejos. El arbitraje constituye mecanismo privado de resolución de disputas, pero desempeña funciones cuasi-jurisdiccionales y sus laudos son ejecutables mediante sistemas judiciales estatales. Esta naturaleza híbrida genera incertidumbre respecto de si los sistemas algorítmicos utilizados en arbitraje deben considerarse comprendidos en la categoría de sistemas empleados en administración de justicia. Una interpretación amplia sugeriría que sí, dado el carácter adjudicativo del arbitraje; una interpretación restrictiva enfatizaría su naturaleza privada y consensual como excluyéndolo del ámbito regulatorio.

El Reglamento europeo establece requisitos específicos para sistemas de alto riesgo, incluyendo obligaciones de documentación técnica, mantenimiento de registros, transparencia y provisión de información a usuarios. Los desarrolladores deben implementar sistemas de gestión de riesgos, realizar evaluaciones de conformidad y mantener supervisión

36 CONSEJO DE EUROPA. *Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales* [en línea]. Roma, 4 noviembre 1950. Disponible en: https://www.echr.coe.int/documents/convention_spa.pdf

postcomercialización³⁷. Estas obligaciones pueden resultar particularmente gravosas para instituciones arbitrales o desarrolladores tecnológicos que buscan incorporar inteligencia artificial en procedimientos arbitrales, generando costos de cumplimiento significativos que podrían inhibir la innovación.

El principio de supervisión humana constituye elemento central del modelo regulatorio europeo. El Reglamento exige que sistemas de alto riesgo sean diseñados de manera que permitan supervisión efectiva por personas naturales durante su uso. Esta supervisión debe ser sustantiva, no meramente formal: los supervisores humanos deben comprender las capacidades y limitaciones del sistema, poder monitorear su operación e intervenir cuando resulte necesario³⁸. En el contexto del arbitraje, este requisito implicaría que los árbitros deben mantener control efectivo sobre los sistemas algorítmicos utilizados y no pueden delegar decisiones sustantivas a outputs algorítmicos sin evaluación crítica.

Estados Unidos ha adoptado un enfoque radicalmente distinto, caracterizado por descentralización regulatoria, énfasis en autorregulación y resistencia a mandatos prescriptivos comprehensivos. No existe legislación federal integral sobre inteligencia artificial comparable al Reglamento europeo. En su lugar, la gobernanza de la inteligencia artificial se distribuye entre múltiples instrumentos sectoriales, marcos voluntarios y regulación a nivel estatal³⁹. Esta aproximación refleja concepciones diferentes sobre el equilibrio apropiado entre innovación tecnológica y protección regulatoria.

El *National Institute of Standards and Technology* ha desarrollado el *AI Risk Management Framework*, instrumento voluntario que proporciona orientación para identificar y mitigar riesgos asociados con sistemas de inteligencia artificial⁴⁰. Este marco enfatiza principios de transparencia, explicabilidad, equidad y *accountability*, pero carece de carácter vinculante y no establece requisitos específicos de cumplimiento. Su adopción depende de decisiones voluntarias de desarrolladores y usuarios de sistemas algorítmicos, reflejando la preferencia estadounidense por autorregulación sobre mandatos regulatorios imperativos.

En el contexto específico del arbitraje, la *Federal Arbitration Act* y la *Uniform Arbitration Act* establecen el marco legal aplicable, pero ninguno de estos instrumentos aborda específicamente la utilización de inteligencia artificial⁴¹. La jurisprudencia estadounidense ha interpretado estas leyes

37 PARLAMENTO EUROPEO y CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, 2024. Op. cit.

38 Idem.

39 MARCHANT, Gary E. "Soft law" governance of artificial intelligence. *AI and Ethics* [en línea]. 2020, vol. 1, n.º 1, pp. 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00027-6>

40 NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY. *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)*. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, 2023. [en línea] Disponible en: <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1>

41 UNIFORM LAW COMMISSION. *Uniform Arbitration Act* [en línea]. 2000. Art. 1 al 16,

como reflejando política pública favorable al arbitraje y deferencia a las decisiones de tribunales arbitrales. El estándar de revisión judicial de laudos arbitrales es extremadamente deferente: los tribunales estatales solo pueden anular laudos en circunstancias limitadas, incluyendo fraude, corrupción o exceso manifiesto de autoridad⁴². Esta deferencia podría extenderse a laudos asistidos algorítmicamente, limitando la capacidad de control judicial respecto de sesgos o deficiencias en sistemas de inteligencia artificial.

La divergencia entre los modelos regulatorios europeo y estadounidense genera consecuencias significativas para la gobernanza transnacional del arbitraje. Instituciones arbitrales que operan globalmente enfrentan el desafío de navegar regímenes regulatorios incompatibles. Un sistema algorítmico que cumple con estándares estadounidenses de autorregulación voluntaria podría resultar no conforme con requisitos prescriptivos del Reglamento europeo. Esta incompatibilidad normativa crea incertidumbre respecto de la ejecutabilidad de laudos: un laudo adoptado utilizando sistema algorítmico no conforme con estándares europeos podría enfrentar desafíos al reconocimiento en jurisdicciones europeas, mientras que un laudo que cumple estrictos requisitos europeos podría resultar excesivamente costoso según estándares estadounidenses.

La fragmentación regulatoria se extiende más allá de la dicotomía Europa-Estados Unidos. Diversas jurisdicciones han desarrollado aproximaciones propias, reflejando prioridades y concepciones particulares. China ha adoptado regulación sectorial que enfatiza seguridad nacional y estabilidad social⁴³. Singapur ha desarrollado marcos que buscan equilibrar innovación con protección de consumidores⁴⁴. Esta diversidad regulatoria amplifica los desafíos de armonización normativa en contextos arbitrales transnacionales.

Los organismos internacionales han intentado desarrollar principios comunes mediante instrumentos de *soft law*. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos adoptó Principios sobre Inteligencia Artificial que enfatizan crecimiento inclusivo, desarrollo sostenible, respeto a derechos humanos y valores democráticos⁴⁵. La UNESCO⁴⁶ aprobó

título 9 del Código de EEUU. Disponible en: <https://www.uniformlaws.org/committees/community-home?CommunityKey=f1cf9f82-4606-4e62-85f0-820a30bd816a>

42 United States Supreme Court. "Hall Street Associates LLC v. Mattel, Inc", 25 de marzo de 2008.

43 ROBERTS, Huw et al. The Chinese approach to artificial intelligence: an analysis of policy, ethics, and regulation. *AI & Society* [en línea]. 2021, vol. 36(1), pp. 59-77. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00992-2>

44 PERSONAL DATA PROTECTION COMMISSION SINGAPORE. *Model Artificial Intelligence Governance Framework* [en línea]. 2.ª ed. Singapur: PDPC, 2020. Disponible en: <https://www.pdpc.gov.sg/help-and-resources/2020/01/model-ai-governance-framework>

45 ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *OECD Principles on Artificial Intelligence* [en línea]. París: OECD, 2019. Disponible en: <https://oecd.ai/en/ai-principles>

46 UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* [en línea]. París: UNESCO,

Recomendación sobre Ética de la Inteligencia Artificial que articula principios de proporcionalidad, seguridad, privacidad y supervisión humana. El Consejo de Europa está desarrollando marco jurídico vinculante sobre inteligencia artificial que podría establecer estándares mínimos para Estados miembros⁴⁷. Sin embargo, estos instrumentos internacionales carecen típicamente de mecanismos robustos de enforcement y su efectividad depende de su incorporación en ordenamientos jurídicos nacionales.

La ausencia de convergencia regulatoria genera oportunidades para arbitraje regulatorio, donde actores pueden seleccionar jurisdicciones o sedes arbitrales basándose en la permisividad de sus marcos regulatorios respecto de inteligencia artificial. Este fenómeno replica dinámicas familiares en otros contextos de derecho transnacional, pero con implicaciones particularmente problemáticas dado el potencial de los sistemas algorítmicos para afectar derechos fundamentales. La competencia regulatoria entre jurisdicciones puede generar presiones hacia la desregulación, erosionando protecciones procedimentales en busca de ventajas competitivas para instituciones arbitrales.

Las cláusulas arbitrales pueden intentar abordar estas divergencias regulatorias mediante estipulaciones específicas respecto del uso de inteligencia artificial. Las partes podrían acordar sujetar cualquier sistema algorítmico utilizado a estándares específicos de transparencia, explicabilidad o supervisión humana. Sin embargo, la efectividad de estas cláusulas enfrenta limitaciones. Primero, las partes frecuentemente carecen de expertise técnico necesario para negociar cláusulas sofisticadas sobre inteligencia artificial. Segundo, asimetrías de poder negocial pueden resultar en cláusulas que reflejan preferencias de la parte más fuerte. Tercero, ciertas protecciones procedimentales vinculadas a orden público pueden considerarse inderogables mediante acuerdo privado, limitando la autonomía contractual de las partes.

5. MARCO NORMATIVO MULTINIVEL PARA GOBERNANZA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ARBITRAJE

La preservación de la legitimidad del arbitraje internacional en contextos mediados por inteligencia artificial requiere construcción de un modelo normativo multinivel que articule salvaguardas en dimensiones contractual, institucional y transnacional. Este modelo debe partir del reconocimiento de que la inconmensurabilidad epistémica entre racionalidad jurídica y lógica algorítmica no puede resolverse mediante mera regulación técnica, sino que exige reconstrucción conceptual de los fundamentos del arbitraje como práctica deliberativa.

2021. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

47 COUNCIL OF EUROPE. *Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law* [Draft] [en línea]. Strasbourg: Council of Europe, 2023. Disponible en: <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence>

Los principios orientadores del modelo propuesto incluyen transparencia estructural, autonomía reforzada, control humano sustancial y legitimidad epistémica. La transparencia estructural exige que los sistemas algorítmicos utilizados en arbitraje sean auditables y que su lógica operativa resulte comprensible para actores jurídicamente relevantes. Esta transparencia trasciende la mera divulgación de información técnica, requiriendo explicaciones que resulten inteligibles para árbitros, partes y eventualmente tribunales estatales que revisen laudos. La autonomía reforzada implica que el consentimiento de las partes respecto de la utilización de inteligencia artificial debe ser genuinamente informado, precedido de *disclosure* comprensible respecto de capacidades y limitaciones de sistemas algorítmicos. El control humano sustancial exige que decisiones jurídicamente significativas permanezcan bajo autoridad de árbitros humanos, quienes deben evaluar críticamente outputs algorítmicos en lugar de aceptarlos acríticamente. La legitimidad epistémica requiere que los laudos mantengan carácter argumentativo y justificativo, articulando razonamientos normativos comprensibles que trasciendan mera referencia a outputs algorítmicos.

En la dimensión contractual, el modelo propone tipologías diferenciadas de cláusulas arbitrales según el grado de participación algorítmica previsto. Las cláusulas de asistencia algorítmica limitada permitirían utilización de inteligencia artificial para funciones auxiliares como organización de documentos, identificación de precedentes relevantes o análisis preliminar de datos, manteniendo todas las decisiones sustantivas bajo control humano. Las cláusulas de apoyo técnico cualificado habilitarían participación algorítmica más significativa en procesamiento de información compleja, sujeta a salvaguardas específicas de transparencia y revisión. Las cláusulas de decisión parcial algorítmica, aplicables excepcionalmente a cuestiones estandarizadas de baja complejidad normativa, permitirían delegación decisional limitada con mecanismos robustos de supervisión y reversibilidad.

Todas las tipologías contractuales deben incorporar elementos indispensables. El consentimiento informado requiere que las partes reciban información comprensible respecto de los sistemas algorítmicos que se utilizarán, sus capacidades, limitaciones, sesgos conocidos y procedimientos de validación. El *disclosure* algorítmico exige que los desarrolladores proporcionen documentación técnica suficiente para permitir evaluación significativa por expertos designados por las partes o el tribunal. La reversibilidad decisional garantiza que las partes puedan solicitar reconsideración de outputs algorítmicos y que el tribunal mantenga autoridad para apartarse de predicciones algorítmicas cuando consideraciones normativas lo justifiquen. Los mecanismos de revisión intersubjetiva aseguran que outputs algorítmicos sean sometidos a escrutinio crítico mediante contradicción entre partes antes de su incorporación en el razonamiento del tribunal.

La dimensión institucional requiere reformulación de reglamentos arbitrales para incorporar protocolos específicos sobre inteligencia artificial.

Las principales instituciones arbitrales internacionales, incluyendo la *Cámara de Comercio Internacional*, la *London Court of International Arbitration*, el *Singapore International Arbitration Centre* y el *Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones*, deberían desarrollar disposiciones reglamentarias que establezcan estándares mínimos para utilización de sistemas algorítmicos⁴⁸.

Estos protocolos institucionales deben abordar múltiples dimensiones. Los requisitos de divulgación obligarían a los árbitros a informar sobre cualquier utilización de inteligencia artificial en procesamiento de información o preparación de decisiones. Los estándares de calidad técnica establecerían criterios mínimos respecto de validación, *testing* y auditoría de sistemas algorítmicos antes de su utilización en procedimientos arbitrales. Los mecanismos de supervisión técnica crearían órganos especializados dentro de instituciones arbitrales, compuestos por expertos en inteligencia artificial y derecho, encargados de evaluar sistemas algorítmicos propuestos y monitorear su utilización. Las auditorías independientes requerirían que sistemas algorítmicos sean periódicamente examinados por auditores externos para identificar sesgos, errores o deterioro de rendimiento.

Las instituciones arbitrales deberían establecer registros de sistemas algorítmicos aprobados, documentando sus características técnicas, validaciones realizadas y condiciones de utilización autorizada. Este registro proporcionaría transparencia respecto de qué sistemas resultan aceptables según estándares institucionales y facilitaría evaluación comparativa entre diferentes tecnologías. Adicionalmente, las instituciones deberían desarrollar capacidades de peritaje técnico-jurídico, manteniendo paneles de expertos capaces de asesorar a tribunales arbitrales respecto de implicaciones de sistemas algorítmicos específicos.

La formación de árbitros constituye componente esencial de la dimensión institucional. Los árbitros requieren alfabetización en inteligencia artificial que les permita comprender capacidades y limitaciones de sistemas algorítmicos sin necesidad de expertise técnico profundo. Las instituciones arbitrales deberían desarrollar programas de capacitación que aborden fundamentos de aprendizaje automático, interpretación de outputs algorítmicos, identificación de sesgos y evaluación crítica de explicaciones algorítmicas. Esta formación debe enfatizar que la comprensión técnica constituye medio para preservar el control jurídico sustantivo, no finalidad en sí misma.

La dimensión transnacional del modelo requiere desarrollo de principios armonizados mediante instrumentos de *soft law* que puedan ser adaptados a diversos contextos regulatorios. Un instrumento modelo internacional sobre inteligencia artificial en arbitraje debería articular estándares mínimos

48 International Chamber of Commerce, 2021; London Court of International Arbitration, 2020; Singapore International Arbitration Centre, 2016; International Centre for Settlement of Investment Disputes, 2022.

respecto de transparencia, explicabilidad, *accountability* y no discriminación, proporcionando flexibilidad para implementación contextualizada. Este instrumento podría adoptar la forma de Principios sobre Utilización de Inteligencia Artificial en Arbitraje Internacional, desarrollados mediante colaboración entre instituciones arbitrales, asociaciones profesionales, académicos y reguladores.

Los principios transnacionales deben abordar la interacción con la Convención de Nueva York sobre Reconocimiento y Ejecución de Sentencias Arbitrales Extranjeras. Específicamente, deben clarificar en qué circunstancias la utilización de inteligencia artificial podría constituir violación al orden público o al debido proceso que justificaría denegar reconocimiento⁴⁹. Una interpretación equilibrada sugeriría que la mera utilización de sistemas algorítmicos no constituye per se violación al orden público, pero que opacidad algorítmica extrema, sesgos discriminatorios demostrados o ausencia de supervisión humana significativa podrían justificar denegación del reconocimiento.

El modelo propone creación de un Observatorio Transnacional de Inteligencia Artificial en Resolución Alternativa de Disputas, organismo multilateral encargado de monitorear desarrollos tecnológicos, evaluar impactos en legitimidad procedimental, facilitar intercambio de mejores prácticas y proponer actualizaciones a estándares normativos. Este Observatorio funcionaría como espacio de coordinación entre actores diversos: instituciones arbitrales, desarrolladores tecnológicos, asociaciones profesionales, académicos y reguladores estatales. Sus funciones incluirían investigación empírica sobre efectos de inteligencia artificial en arbitraje, desarrollo de métricas para evaluación de sistemas algorítmicos y elaboración de guías técnicas para implementación de salvaguardas procedimentales.

Las estrategias de implementación deben reconocer diversidades regulatorias y permitir adaptación contextualizada. En jurisdicciones con alta densidad normativa como la Unión Europea, el modelo debe compatibilizarse con requisitos del Reglamento de Inteligencia Artificial. Esto implica que sistemas algorítmicos utilizados en arbitrajes con vínculos europeos deberían someterse a evaluaciones de conformidad, mantener documentación técnica comprehensiva y implementar mecanismos certificables de supervisión humana. Las instituciones arbitrales europeas podrían desarrollar procedimientos de certificación que verifiquen cumplimiento con estándares regulatorios, proporcionando seguridad jurídica a partes y árbitros.

En jurisdicciones con marcos flexibles como Estados Unidos, la implementación debe enfatizar cláusulas contractuales y autorregulación institucional. Las cláusulas modelo adaptadas al *common law* articularían obligaciones de *disclosure*, estándares de buena fe en utilización de tecnología y procedimientos de revisión que respeten límites característicos del judicial

49 UNITED NATIONS. 1958. Op. cit.

review estadounidense. La coordinación con *frameworks* voluntarios como el *NIST AI Risk Management Framework* proporcionaría legitimidad técnica sin generar rigideces regulatorias incompatibles con tradiciones jurídicas estadounidenses.

La implementación efectiva requiere construcción de capacidades institucionales significativas. Las instituciones arbitrales necesitan inversión en infraestructura técnica, contratación de personal especializado y desarrollo de procedimientos de evaluación de tecnología. Los costos asociados pueden resultar prohibitivos para instituciones pequeñas, generando riesgos de concentración del arbitraje algorítmicamente asistido en instituciones con mayores recursos. Mecanismos de cooperación y compartición de recursos entre instituciones podrían mitigar esta concentración, permitiendo que instituciones más pequeñas accedan a capacidades de evaluación técnica desarrolladas colaborativamente.

La dimensión temporal constituye consideración adicional relevante. Los sistemas de inteligencia artificial evolucionan rápidamente, con nuevas arquitecturas y capacidades emergiendo continuamente. El modelo normativo debe incorporar mecanismos de adaptación que permitan actualización periódica sin requerir renegociación completa de estándares. Cláusulas de revisión temporal en instrumentos normativos, procedimientos ágiles de actualización de protocolos institucionales y observación sistemática de desarrollos tecnológicos constituyen elementos necesarios para esta adaptabilidad.

6. CONCLUSIONES

La transformación del arbitraje internacional en entornos mediados por inteligencia artificial requiere una reconstrucción conceptual del vínculo entre racionalidad jurídica y lógica algorítmica. La disonancia entre ambas racionalidades, expresada en la inconmensurabilidad epistémica que las separa, revela la necesidad de un marco normativo que restablezca la coherencia deliberativa del proceso decisional. La propuesta teórica que se deriva de esta reflexión apunta hacia una gobernanza multinivel capaz de integrar los planos contractual, institucional y transnacional en un modelo coherente con los valores fundacionales del derecho.

El planteamiento central del presente artículo radica en articular un esquema normativo que preserve la legitimidad epistémica del laudo y garantice su coherencia jurídica pese a la mediación algorítmica. La noción de legitimidad epistémica adquiere aquí un valor estructurante, al situar la justificación intersubjetiva como núcleo irreductible de toda decisión con pretensión de validez jurídica. Este enfoque supera la visión instrumental de la tecnología y propone un diálogo normativo entre sistemas epistémicos heterogéneos. El derecho mantiene su autonomía funcional en la medida en que los sistemas algorítmicos son sometidos a reglas de transparencia, reversibilidad y control humano sustantivo, integrándose a un marco de

responsabilidad compartida que restituye la reflexividad del proceso arbitral.

El diseño institucional y contractual del arbitraje debe incorporar mecanismos de supervisión técnica y procedimientos de revisión intersubjetiva que garanticen la inteligibilidad del razonamiento decisional. Las instituciones arbitrales están llamadas a desempeñar un papel activo en la creación de protocolos de validación, registros de sistemas aprobados y programas de formación que refuercen la competencia tecnológica de los árbitros. De igual forma, las cláusulas contractuales deben ser reformuladas para asegurar el consentimiento informado de las partes, incorporando disposiciones sobre divulgación algorítmica y mecanismos de corrección ex post. En la esfera transnacional, la armonización mediante principios de *soft law* ofrece un camino viable para equilibrar diversidad normativa y coherencia epistémica.

El desarrollo de un modelo normativo multinivel de gobernanza plantea un horizonte de investigación que trasciende la dimensión jurídica para incorporar perspectivas sociotécnicas, éticas y epistémicas. La investigación futura deberá explorar la operacionalización práctica de la supervisión humana significativa, la evaluación empírica de sesgos algorítmicos en decisiones arbitrales y la creación de métricas para medir legitimidad epistémica en contextos automatizados. Además, resulta indispensable profundizar en la interacción entre regulaciones divergentes y en la posibilidad de generar convergencia normativa mediante mecanismos cooperativos entre instituciones arbitrales, organismos internacionales y desarrolladores tecnológicos.

La evolución del arbitraje en la era algorítmica plantea un dilema fundamental sobre la identidad del derecho en entornos mediados por tecnología. La preservación de su racionalidad deliberativa no implica resistencia a la innovación, sino afirmación de su núcleo normativo frente a racionalidades externas. La gobernanza de la inteligencia artificial en la decisión jurídica solo puede sostenerse si se reconoce que la justicia no es producto de cálculo, sino de deliberación orientada por razones compartidas. En esa convergencia entre técnica y normatividad, la construcción de un modelo multinivel se proyecta como vía para reconciliar eficiencia tecnológica con legitimidad jurídica, reafirmando el carácter reflexivo y humano de la decisión arbitral.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEX, Robert. *A theory of legal argumentation: the theory of rational discourse as theory of legal justification*. Oxford: Clarendon Press, 1989.

BARREDO ARRIETA, Alejandro et al. Explainable Artificial Intelligence (XAI): concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion* [en línea]. 2020, vol. 58, pp. 82-115. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012>

BAROCAS, Solon, SELBST, Andrew D. Big data's disparate impact. *California Law Review* [en línea]. 2016, vol. 104, n.º 3, pp. 671-732. Disponible en: <https://doi.org/10.15779/Z38BG31>

BERGER, Klaus Peter. *The creeping codification of the new lex mercatoria*. 2.ª ed. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2010.

BERMAN, Paul Schiff. *Global legal pluralism: A jurisprudence of law beyond borders*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

BLACKABY, Nigel, PARTASIDES, Constantine, REDFERN, Alan y HUNTER, Martin. *Redfern and Hunter on international arbitration*. 6.ª ed. Oxford: Oxford University Press, 2015

BORN, Gary B. *International commercial arbitration*. 3.ª ed. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2021.

COECKELBERGH, Mark. Artificial intelligence, responsibility attribution, and a relational justification of explainability. *Science and Engineering Ethics* [en línea]. 2020, vol. 26, n.º 4, pp. 2051-2068. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00146-8>

COHEN, Julie E. The regulatory state in the information age. *Theoretical Inquiries in Law* [en línea]. 2017, vol. 17, n.º 2, pp. 369-414. Disponible en: <https://doi.org/10.1515/til-2016-0017>

CONSEJO DE EUROPA. *Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales* [en línea]. Roma, 4 noviembre 1950. Disponible en: https://www.echr.coe.int/documents/convention_spa.pdf

COUNCIL OF EUROPE. *Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law* [en línea]. [Borrador]. 2023. Disponible en: <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence>

DERAINS, Yves y SCHWARTZ, Eric A. *A guide to the ICC Rules of Arbitration*. 2ª ed. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2005

DWORKIN, Ronald. *Law's empire*. Cambridge: Harvard University Press, 1986.

FRANCK, Thomas M. *Fairness in international law and institutions*. Oxford: Clarendon Press, 1995.

HABERMAS, Jürgen. *The theory of communicative action, volume 2: lifeworld and system: a critique of functionalist reason*. Traducido por Thomas

MCCARTHY. Boston: Beacon Press, 1987.

HILDEBRANDT, Mirelle. *Smart technologies and the end(s) of law: Novel entanglements of law and technology*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2015.

INTERNATIONAL CENTRE FOR SETTLEMENT OF INVESTMENT DISPUTES. *ICSID Convention, Regulations and Rules* [en línea]. Washington, D.C.: ICSID, 2022. Disponible en: <https://icsid.worldbank.org/rules-regulations/convention>

INTERNATIONAL CHAMBER OF COMMERCE. *ICC Rules of Arbitration* [en línea]. 2021. Disponible en: <https://iccwbo.org/dispute-resolution-services/arbitration/rules-of-arbitration/>

KATYAL, Sonia K. Private accountability in the age of artificial intelligence. *UCLA Law Review* [en línea]. 2019, vol. 66, n.º 1, pp. 54-141. Disponible en: <https://www.uclalawreview.org/private-accountability-age-algorithm/>

LONDON COURT OF INTERNATIONAL ARBITRATION. *LCIA Arbitration Rules* [en línea]. 2020. Disponible en: https://www.lcia.org/Dispute_Resolution_Services/lcia-arbitration-rules-2020.aspx

LUHMANN, Niklas. *Das Recht der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1995.

MACCORMICK, Neil. *Rhetoric and the rule of law: a theory of legal reasoning*. Oxford: Oxford University Press, 2005.

MARCHANT, Gary. "Soft Law" Governance of Artificial Intelligence. *AI Pulse Papers*. Los Angeles: UCLA, 25 enero 2019. pp. 1-19. [en línea] Disponible en: <https://escholarship.org/uc/item/0jq252ks>

MATTHIAS, Andreas. The responsibility gap: ascribing responsibility for the actions of learning automata. *Ethics and Information Technology* [en línea]. 2004, vol. 6(3), pp. 175-183. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10676-004-3422-1>

NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY. *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)* [en línea]. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1>

O'NEIL, Cathy. *Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy*. New York: Crown, 2016.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *OECD Principles on Artificial Intelligence* [en línea]. Paris: OECD, 2019. Disponible en: <https://oecd.ai/en/ai-principles>

PARLAMENTO EUROPEO y CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de junio de 2024 por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. *Diario Oficial de la Unión Europea* [en línea]. 12 julio 2024, L 2024/1689. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>

PASQUALE, Frank. *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Cambridge: Harvard University Press, 2015.

PERSONAL DATA PROTECTION COMMISSION SINGAPORE. Model Artificial Intelligence Governance Framework [en línea]. 2.ª ed. Singapur: PDPC, 2020. Disponible en: <https://www.pdpc.gov.sg/help-and-resources/2020/01/model-ai-governance-framework>

ROBERTS, Huw, COWLS, Josh, MORLEY, Jessica, TADDEO, Mariarosaria, WANG, Vincent y FLORIDI, Luciano. The Chinese approach to artificial intelligence: an analysis of policy, ethics, and regulation. *AI & Society* [en línea]. 2021, vol. 36, n.º 1, pp. 59-77. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00992-2>

ROCHER, Luc, HENDRICKX, Julien M. y DE MONTJOYE, Yves-Alexandre. Estimating the success of re-identifications in incomplete datasets using generative models. *Nature Communications* [en línea]. 2019, vol. 10, n.º 1, art. 3069. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41467-019-10933-3>

SCHULTZ, Thomas. Against consistency in investment arbitration. En: DOUGLAS, Zachary, PAUWELYN, Joost y VIÑUALES, Jorge E. (eds.). *The foundations of international investment law: Bringing theory into practice*. Oxford: Oxford University Press, 2014, pp. 297-318.

SELBST, Andrew D. y BAROCAS, Solon. The intuitive appeal of explainable machines. *Fordham Law Review* [en línea]. 2018, vol. 87, n.º 3, pp. 1085-1139. Disponible en: <https://ir.lawnet.fordham.edu/flr/vol87/iss3/14/>

SINGAPORE INTERNATIONAL ARBITRATION CENTRE. *SIAC Rules* [en línea]. 6.ª ed. 2016. Disponible en: <https://www.siac.org.sg/our-rules/rules/siac-rules-2016>

TEUBNER, Gunther. *Law as an autopoietic system*. Zenon BANKOWSKI (ed.). Oxford: Blackwell, 1993.

TRIBUNAL EUROPEO DE DERECHOS HUMANOS. *Convenio Europeo de Derechos Humanos* [en línea]. 1950 [consulta: 11 febrero 2026]. Disponible en: https://www.echr.coe.int/documents/convention_spa.pdf

UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* [en línea]. 2021. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

UNIFORM LAW COMMISSION. *Uniform Arbitration Act*. [en línea] 2000. Disponible en: <https://www.uniformlaws.org/committees/community-home?CommunityKey=f1cf9f82-4606-4e62-85f0-820a30bd816a>

UNITED NATIONS. Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards (New York Convention) [en línea]. New York, 10 junio 1958. Disponible en: <https://www.newyorkconvention.org/english>

UNITED STATES SUPREME COURT. *Hall Street Associates, L.L.C. v. Mattel, Inc.*, 552 U.S. 576 [en línea]. Sentencia de 25 marzo 2008. Disponible en: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/552/576/>

YEUNG, Karen. Algorithmic regulation: A critical interrogation. *Regulation & Governance* [en línea]. 2018, vol. 12, n.º 4, pp. 505-523. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/reg.12158>



Como citar

Normas APA

Ramos-Zaga, F. (2026). Arbitraje internacional en la era de la inteligencia artificial decisional: propuesta de marco adaptativo. En Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión (Ed.), *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas* (pp. 109-133). STPR. <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

Normas ISO

RAMOS-ZAGA, Fernando. Arbitraje internacional en la era de la inteligencia artificial decisional: propuesta de marco adaptativo. En: Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión (ed.). *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas* [en línea]. Asunción: STPR, 2026, pp. 109-133. Disponible en: <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

HACIA UNA REGULACIÓN REGIONAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA JUSTICIA: ANÁLISIS COMPARADO ENTRE EL MERCOSUR Y LA UNIÓN EUROPEA

RUMO À REGULAMENTAÇÃO REGIONAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA JUSTIÇA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O MERCOSUL E A UNIÃO EUROPEIA

TOWARDS REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE JUSTICE SYSTEM: A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN MERCOSUR AND THE EUROPEAN UNION

VERS UNE RÉGLEMENTATION RÉGIONALE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS LE DOMAINE JUDICIAIRE : ANALYSE COMPARATIVE ENTRE LE MERCOSUR ET L'UNION EUROPÉENNE

Roberto Rodolfo Rivas Morales ¹

Juan Guillermo Giménez Encina ²

Resumen: El presente artículo busca presentar una mirada a la evolución de la tecnología y a lo que hoy se conoce como inteligencia artificial (IA), una herramienta de reciente uso masivo que se erige como un instrumento innovador y fundamental para el futuro. Se plantea abordar los posibles usos que se pueden dar a esta herramienta en los sistemas de administración

¹ Abogado por la Universidad Nacional de Asunción, Máster en Gestión Pública y Gobernabilidad por la Universidad Columbia, Maestría en Derecho Procesal, por la Universidad Nacional de Rosario, especialista en Derecho Administrativo por la Universidad de Salamanca, egresado del Curso de la Escuela Iberoamericana de Competencia de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, Ex becario de la Organización de Estados Americanos. Actualmente en funciones como Jefe del Departamento de la Asesoría Jurídica de la Comisión Nacional de la Competencia.

² Abogado por la Universidad Nacional de Asunción, egresado como alumno distinguido de la promoción 2023; especialista en Didáctica Universitaria por la Universidad Nacional de Asunción. Actualmente desempeñándose como abogado dictaminante del Área de Asesoría Jurídica y funcionario del Área de Relaciones Internacionales, Interinstitucionales y de Cooperación Técnica de la Comisión Nacional de la Competencia. Auxiliar de la enseñanza de las Cátedras de Derecho Internacional Privado y Derecho Civil-Sucesiones en la Facultad de Derecho-Sede Central de la Universidad Nacional de Asunción.



Artículo de acceso abierto. Licencia Creative Commons 4.0.

de justicia, abordando también los usos actuales de la misma en países que se encuentran a la vanguardia de su regulación; se busca realizar una comparación entre la regulación en esta materia, entre el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y la Unión Europea (UE).

Resumo: O presente artigo tem como objetivo apresentar uma análise da evolução da tecnologia e do que hoje é conhecido como inteligência artificial (IA), uma ferramenta cujo uso em massa é recente e que se destaca como um instrumento inovador e fundamental para o futuro. Propõe-se abordar os possíveis usos que podem ser dados a essa ferramenta nos sistemas de administração da justiça, abordando também os usos atuais da mesma em países que estão na vanguarda de sua regulamentação; busca-se realizar uma comparação entre a regulamentação nessa matéria no Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e na União Europeia (UE).

Abstract: This article aims to provide an overview of the evolution of technology and what is now known as artificial intelligence, a tool of recent widespread use that stands as an innovative and fundamental instrument for the future. It explores the potential applications of this tool in justice administration systems, examining its current uses in countries at the forefront of its regulation. A comparison of regulations in this area between MERCOSUR and the European Union is also presented.

Résumé: Le présent article vise à présenter un aperçu de l'évolution de la technologie et de ce que l'on appelle aujourd'hui l'intelligence artificielle (IA), un outil dont l'utilisation s'est récemment généralisée et qui s'impose comme un instrument innovant et fondamental pour l'avenir. Il s'agit d'aborder les utilisations possibles de cet outil dans les systèmes d'administration de la justice, tout en examinant ses applications actuelles dans les pays à la pointe de sa réglementation ; l'objectif est de comparer la réglementation en la matière entre le Marché commun du Sud (MERCOSUR) et l'Union européenne (UE).

Palabras Clave: administración de justicia, inteligencia artificial, tecnología, normativa, regulación

Palavras-chave: administração da justiça, inteligência artificial, tecnologia, regulamentos,

Keywords: administration of justice, artificial intelligence, technology, regulations

Mots-clés: administration de la justice, intelligence artificielle, technologie, législation, réglementation

1. INTRODUCCIÓN

Una característica propia de los seres humanos es la de ser curiosos, esta característica hace que como especie, busquemos innovar constantemente, impulsados por la curiosidad y a lo largo de la historia, hemos realizado grandes hazañas tecnológicas, gracias a la inventiva y ambición de nuestra especie; a medida que hemos descubierto nuevas tecnologías, nos hicimos capaces de moldear nuestro entorno según nuestra conveniencia, algo que nos diferencia del resto de los animales con los que compartimos el planeta Tierra.

En lo que respecta específicamente a la Inteligencia Artificial, esa curiosidad humana llevó a una primera mención de IA en el año 1956, desarrollándose después, a través de los años, en este contexto, el objetivo de este artículo es realizar un análisis comparativo entre el marco regulatorio de la Unión Europea y las iniciativas normativas incipientes de los países miembros del MERCOSUR, evaluando su impacto, riesgos y potencial aplicación en los sistemas de administración de justicia.

A fin de lograr dicho objetivo, se abordará la cuestión con un enfoque descriptivo y comparativo, para contrastar los enfoques normativos de ambos bloques regionales. El presente trabajo se estructura con una introducción, antecedentes históricos, marco conceptual de la IA, marco normativo y proyectos de ley en países del MERCOSUR, análisis comparado y conclusión.

2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Uno de los procesos de transformación económica, social y tecnológica que dejó una huella indeleble en las páginas de la historia fue el de la Revolución Industrial, también llamada Primera Revolución Industrial, este proceso transformador inició en la segunda mitad del Siglo XVIII y se extendió hasta la década de los cuarentas del Siglo XIX. Las ideas de grandes pensadores que fueron concebidas durante ese periodo, como por ejemplo el liberalismo; como también la coyuntura social que buscaba un cambio en el estatus quo, principalmente de los países europeos, fueron un caldo de cultivo para el desarrollo de tecnologías e ideas que hasta entonces eran impensadas, se pasó de la agricultura a la industrialización y las poblaciones rurales emigraron a las grandes ciudades, principalmente en los países de Europa Occidental. Seguidamente, en el periodo que va aproximadamente desde 1870 a 1914, se produjo lo que fue conocido como Segunda Revolución Industrial, en el cual se aceleraron los cambios y la industrialización producidos por la Primera Revolución Industrial, y fue testigo del nacimiento de otro fenómeno social y económico, el de la Globalización³.

³ La globalización puede definirse como la intensificación de las relaciones sociales a nivel mundial que vinculan localidades distantes de tal manera que los acontecimientos locales están moldeados por eventos que ocurren a muchos kilómetros de distancia y viceversa. GIDDENS, Anthony. *Un mundo desbocado: Los efectos de la globalización en nuestras vidas*.

La globalización consiste en un fenómeno social y económico que busca el aumento del flujo comercial internacional, como también los movimientos de capitales y personas de distintos países. Este fenómeno permite la interacción de personas de diferentes culturas mediante el comercio de bienes y servicios. Durante este periodo, se dio uno de los saltos de mayor prosperidad en la historia de la humanidad, pasamos de escribir cartas al telégrafo y de este al teléfono; utilizar a caballos como medio de transporte principal a utilizar el automóvil y luego el avión; de contar historias de tradición oral para entretenimiento al cine; de las velas a la energía eléctrica.

El internet, dio pie a lo que muchos expertos llaman Tercera Revolución Industrial, este término fue acuñado por Jeremy Rifkin⁴, quien se dedica a investigar los cambios científicos y tecnológicos en la fuerza de trabajo, la sociedad y el ambiente. Los pilares de la *Tercera Revolución Industrial*-según Rifkin- son concretamente cinco: 1) la transición hacia la energía renovable; 2) la transformación del parque de edificios de cada continente, en microcentrales eléctricas que recojan y aprovechen *in situ* las energías renovables; 3) el despliegue de la tecnología del hidrógeno y de otros sistemas de almacenaje energético en todos los edificios y a lo largo y ancho de la red de infraestructuras, para acumular energías como las renovables, que son de flujo intermitente; 4) el uso de la tecnología de Internet, para transformar la red eléctrica de cada continente en una interred de energía compartida, que funcione exactamente igual que Internet, y 5) la transición de la actual flota de transportes hacia vehículos de motor eléctrico, con alimentación de red. Es posible situar a la Tercera Revolución Industrial entre los años 1969 y 2010, año tras el cual, muchos consideran que la humanidad dio el salto a lo que se conoce como la Cuarta Revolución Industrial.

La Cuarta Revolución Industrial está marcada por avances tecnológicos emergentes en una serie de campos, incluyendo robótica, inteligencia artificial, cadena de bloques, nanotecnología, computación cuántica, biotecnología, internet de las cosas. El término Cuarta Revolución Industrial fue acuñado por Klaus Schwab⁵ fundador del Foro Económico Mundial en el contexto de la edición del Foro Económico Mundial en el año 2016. En esta nueva era, la Inteligencia Artificial juega un rol preponderante, ya que la característica principal de esta era es la automatización. La inteligencia artificial y la automatización ha ganado cada vez más terrenos en distintas áreas y profesiones, el ámbito jurídico no se encuentra exento, ya que muchos países han adoptado programas pilotos en los que la inteligencia artificial juega un rol preponderante en la solución de casos que normalmente eran atendidos por jueces humanos.

Madrid: Taurus, 2000.

4 RIFKIN, Jeremy. *La Tercera Revolución Industrial: Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo*. (A. S. Mosquera, Trad.). Barcelona: Paidós, 2011.

5 SCHWAB, K. *La cuarta revolución industrial*. Barcelona: Debate, 2016.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1 Inteligencia Artificial

Presentar un solo concepto para explicar en qué consiste un tema tan innovador y complejo como lo es la inteligencia artificial no es tarea fácil, por lo que hemos elegido reconocida doctrina sobre la materia, las que nos han parecido las más acertadas para el presente trabajo. Así, tenemos que, para Russell, S., y Norving, P., *“La inteligencia artificial se ocupa del estudio y diseño de agentes inteligentes. Un agente inteligente es aquel que percibe su entorno y realiza acciones que maximizan sus posibilidades de éxito”*⁶. Para la UNESCO, la *“IA se refiere a los sistemas tecnológicos que utilizan datos y algoritmos para tomar decisiones autónomas o semiautónomas que pueden influir en entornos físicos o digitales”*⁷. Por otro lado, para el Parlamento Europeo, *“Inteligencia artificial” se entiende un sistema basado en software o hardware que puede, para un conjunto dado de objetivos definidos por humanos, hacer percepciones del entorno, interpretar datos y tomar decisiones para lograr esos objetivos*⁸.

De las citas realizadas, creemos conveniente esbozar nuestro propio concepto de lo que se entiende por Inteligencia Artificial, por lo que decimos que *“La inteligencia artificial es una rama de la informática que diseña sistemas capaces de realizar tareas que en situaciones normales requieren de inteligencia humana, como por ejemplo el razonamiento, el aprendizaje y la toma autónoma de decisiones”*.

3.2 Riesgos y beneficios

Teniendo en cuenta que la Inteligencia Artificial funciona a través de algoritmos que procesan datos, detectan patrones y aprenden de ellos, es posible afirmar que entre las ventajas de la IA se encuentran:

- Automatización de tarea repetitivas: posibilita que tareas consideradas fáciles y rutinarias sean realizadas de forma automática, un claro ejemplo lo tenemos en los mensajes automatizados de atención al cliente que utilizan numerosas empresas a nivel mundial.

- Algunos sistemas de asistencia basados en IA pueden ofrecer correcciones en tiempo real. Esto es especialmente valioso para quienes deban escribir en un idioma extranjero⁹.

- Agilización de procesos relacionados con generación de textos e imágenes¹⁰, incluyendo gráficos y demás elementos audiovisuales que

6 RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Inteligencia artificial: Un enfoque moderno*, 3ª ed., Madrid: Pearson Educación, 2010.

7 UNESCO. *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*.

8 PARLAMENTO EUROPEO. Ver Resolución legislativa del 20 de octubre de 2020 sobre un marco para la inteligencia artificial.

9 CHACÓN GÓMEZ, N.; CASTAGNINO, D. T. El uso de inteligencia artificial en la investigación jurídica: beneficios, desafíos y consideraciones éticas. *Informática y Derecho. Revista Iberoamericana de Derecho Informático*. 2025, p. 7.

10 FERNÁNDEZ MORALES, Flavio Humberto. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*.

puedan contribuir con la optimización de la investigación.

- Generar ideas que sirvan al autor para el desarrollo de su investigación (Brainstorming)¹¹.

No obstante, a los beneficios mencionados, cuya cita no es taxativa, sino meramente enunciativa, existen riesgos o desventajas relacionados a la inteligencia artificial, entre los cuales pueden ser mencionados los siguientes:

- Problemas de privacidad y seguridad: como mencionamos arriba, la inteligencia artificial procesa datos y los aprende, en la web existe una gran cantidad de datos personales, los cuales son tomados por la inteligencia artificial en el procesamiento de los datos, esto plantea preocupaciones sobre la privacidad y seguridad, ya que las legislaciones en general se encuentran rezagadas en lo que a protección de datos personales refiere, y si a esto se suma que también existe un gran campo a ser regulado, relacionado a la inteligencia artificial, podría admitirse que este vacío normativo eventualmente puede dar pie a la manipulación y utilización indebida de información de carácter personal y privado.

- Sesgo de los algoritmos: la funcionalidad de una inteligencia artificial depende de los datos que le proporcionen, si los mismos contienen algún tipo de sesgo, puede ocasionar que la inteligencia artificial brinde al usuario respuestas erróneas, o peor aún, respuestas parcialistas, o sesgadas sobre determinados temas. Esto representa una gran problemática, sobre todo en el ámbito que nos ocupa, es decir, el de la justicia, ya que como es sabido, el derecho busca llegar a la verdad material de los hechos, y para eso, los mismos deben ser tratados y analizados de la manera más objetiva posible, esta es una de las razones por las cuales la inteligencia artificial aún no tiene un uso masivo en el ámbito de la justicia, ya que aún hay cuestiones relativas a la objetividad que deben ser pulidas para que sea utilizada de manera prudente en los ámbitos jurisdiccionales.

- Dilemas éticos y jurídicos: este punto se encuentra muy relacionado con los puntos señalados anteriormente, es posible afirmar que los abogados consideramos que la inteligencia artificial no solo cambiará radicalmente el ámbito del derecho, sino que se convertirá en una herramienta clave para cumplir con nuestra profesión en los próximos años; este auge de la inteligencia artificial en el derecho plantea preguntas fundamentales sobre hasta dónde debería llegar su uso y cómo asegurar que el impacto ético y social sea positivo.

Como se mencionó, uno de los principales problemas que presenta la inteligencia artificial en el ámbito jurídico es el de los sesgos algorítmicos, los cuales muchas veces chocan con el principio de imparcialidad que rigen los ordenamientos jurídicos de la mayoría de los Estados modernos, no obstante, a esa problemática, se han llevado a cabo planes pilotos de utilización de

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Año 2023, nº 2, p. 221.

11FERNÁNDEZ MORALES, Flavio Humberto. Idem.

inteligencia artificial en ámbitos jurisdiccionales, principalmente en Europa, como detallaremos más adelante.

Otro de los problemas que se presenta a la hora de querer utilizar inteligencia artificial en el ámbito mencionado es el de que la inteligencia artificial, como su nombre lo indica, es “artificial”, es decir, se trata de un sistema administrado por máquinas, careciendo del componente principal que hace a las personas humanas, es decir, las emociones y la capacidad de razonar en base a estas. Esta problemática se presenta no solo en el campo jurídico, sino también, en aquellos campos en los cuales se producen interacciones humanas complejas, como, por ejemplo, el ámbito de la psicología.

Es principalmente por ese motivo, que creemos que no podría hablarse de un sistema jurídico que se encuentre basado solo en inteligencia artificial, es decir, sin ningún tipo de intervención humana, ya que, sin importar lo avanzada que pueda estar la tecnología, resulta difícil concebir la idea de que una máquina tenga la capacidad de tener emociones, razonar sobre ellas, y actuar en consecuencia; recalamos que este punto es muy importante, pues cada hecho llevado ante la justicia es único, ya que cuenta con componentes propios que nunca son exactamente idénticos a los de otro caso, por lo que debe evaluarse desde la perspectiva única que presenta cada caso, cosa que resultaría difícil para una máquina que no cuente con las capacidades mencionadas.

4. NORMATIVA DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR EN MATERIA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

El MERCOSUR, como bloque de integración regional no cuenta aún con una directiva o normativa única, unificada y vigente para todos sus miembros que se encargue de regular la inteligencia artificial

En ese sentido, es posible afirmar, no obstante, que los países miembros del MERCOSUR, se encuentran trabajando con legislaciones que se encarguen de regular los temas relacionados a la inteligencia artificial, lo realizan por separado y no como bloque, así, tenemos que Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay, ya cuentan con proyectos de textos regulatorios en esta materia.

A continuación, se mencionarán brevemente algunos de los documentos en los que los mencionados países se encuentran desarrollando, a fin de brindar una mejor ilustración al lector:

a. República Argentina

La Resolución 161/2023, emitida por la Dirección de la Agencia de Acceso a la Información Pública: mediante la mencionada resolución, se formaliza la creación de un programa cuyo objetivo es impulsar procesos de análisis, regulación y fortalecimiento de las capacidades estatales para el desarrollo y uso de la IA.

El programa estará en la órbita de la Dirección Nacional de Evaluación de Políticas de Transparencia y de la Dirección Nacional de Protección de Datos Personales. De esta manera, la Agencia busca acompañar el crecimiento exponencial de los procesos de integración de la Inteligencia Artificial a las soluciones tecnológicas en múltiples ámbitos. Además, pone especial atención a los posibles riesgos sociales, económicos, culturales y ambientales que deben ser estudiados y atendidos para evitar sesgos y discriminación que amplíen desigualdades¹².

b. República Federativa de Brasil

El Proyecto de Ley 2338/2023, presentado con el propósito de establecer un Marco de Derechos Civiles para la Inteligencia Artificial, representa una importante iniciativa legislativa y sigue la preocupación de la comunidad internacional por regular el uso adecuado de la Inteligencia Artificial, especialmente la IA Generativa, con el fin de mantener los derechos de terceros y la plena transparencia de su desarrollo. La Ley Europea de IA, aprobada en marzo de 2024, ha servido de referencia a esta iniciativa normativa en Brasil¹³.

El proyecto en cuestión categoriza en diferentes niveles los riesgos que entrañan los modelos de IA, prevé la creación de un organismo regulador de la IA en el país, así como un entorno experimental para que las empresas que desarrollan la nueva tecnología negocien pagos con los titulares de derechos sobre las obras y contenidos que sean empleados en el entrenamiento de los modelos; establece además algunos criterios para la determinación de la remuneración que habrán de percibir los titulares de derechos, tales como el tamaño de la empresa de IA, el uso de las obras y prestaciones y la competencia potencial que el contenido generado por el modelo de IA pueda generar con la obra de los creadores, al tiempo que prevé un sistema sancionador en caso de incumplimiento de las obligaciones en él establecidas.

c. República Oriental del Uruguay

En el año 2023, fue promulgada la Ley N° 20.212, que en su artículo 74, se contemplan los primeros lineamientos para una política de Inteligencia Artificial con estándares internacionales. Del documento en cuestión se desprenden una serie de recomendaciones, las cuales buscan promover el aprovechamiento equitativo de la IA, fortalecer la soberanía digital, entre otras¹⁴.

12 ARGENTINA.GOB.AR. Programa de Transparencia y Protección de Datos Personales en el uso de la Inteligencia Artificial. [en línea] [consulta 27 diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/programa-de-transparencia-y-proteccion-de-datos-personales-en-el-uso-de-la-inteligencia>

13 ESCUDERO MÉNDEZ, Juana. Brasil: El Senado aprueba el Proyecto de Ley 2338/2023 sobre el uso de la inteligencia artificial [en línea]. *Instituto Autor*, 10 Enero de 2025. [consulta 27 diciembre de 2025]. Disponible en: <https://institutoautor.org/el-senado-de-brasil-aprueba-el-proyecto-de-ley-2338-2023-sobre-el-uso-de-la-inteligencia-artificial/>

14 URUGUAY. AGESIC. Informe artículo 74 Ley N° 20.212 Recomendaciones para una

d. República del Paraguay

Paraguay aún no cuenta con un instrumento normativo formal en materia de IA, no obstante a ello, desde el 2025, se encuentra en curso un debate y desarrollo de un proyecto de ley que busca regular el desarrollo y la implementación de la IA, tomando como ejemplo el modelo de regulación de IA adoptado por Chile; si bien se trata de un instrumento normativo en desarrollo, su eventual promulgación permitirá al país adecuar su normativa a los hechos actuales, es decir, el veloz desarrollo e implementación de la Inteligencia Artificial en la mayoría de los ámbitos¹⁵.

5. MARCO REGULATORIO EN LA UNIÓN EUROPEA: REGLAMENTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA 1689/2024.

La Unión Europea ha dado un paso relevante en materia de regulación con la aprobación del Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea 1689/2024, de fecha 21 de mayo de 2024¹⁶. Este instrumento tiene como finalidad establecer un marco uniforme que permite ordenar el desarrollo y la utilización de sistemas de inteligencia artificial dentro del mercado interior, procurando que dicha tecnología sea empleada de manera segura y en respeto de los derechos fundamentales consagrados en la normativa comunitaria.

En este contexto, el Reglamento adopta un enfoque centrado en la persona, orientado a garantizar un alto nivel de protección en aspectos como la salud, la seguridad y los derechos fundamentales, sin descuidar el fomento de la innovación. Este equilibrio no resulta menor, ya que el avance tecnológico plantea desafíos concretos que, de no ser adecuadamente abordados, podrían afectar principios esenciales del sistema jurídico europeo.

Uno de los aspectos más relevantes es el enfoque basado en el riesgo, mediante el cual los sistemas de inteligencia artificial son clasificados según el nivel de peligro que representan. Así, se distinguen los sistemas de riesgo inaceptable —que se encuentran prohibidos—, los de alto riesgo —sujetos

regulación de la Inteligencia Artificial (IA) orientada al desarrollo ético, la protección de los derechos humanos y el fomento de la innovación tecnológica [en línea] [consulta 27 diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/publicaciones/informe-sobre-recomendaciones-para-regulacion-inteligencia-artificial>

15 PARAGUAY. CÁMARA DE SENADORES. Socializan proyecto que regula el desarrollo e implementación de la IA [en línea] [consulta 27 diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.senado.gov.py/index.php/noticias/noticias-comisiones/15360-socializan-proyecto-que-regula-el-desarrollo-e-implementacion-de-la-ia-2025-06-26-17-09-04>

16 PARLAMENTO EUROPEO y CONSEJO de la UE. Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828. [en línea] [consulta 15 enero de 2026]. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2024/1689/L00001-00144.pdf>

a estrictos requisitos— y aquellos de riesgo limitado o mínimo, que cuentan con obligaciones más flexibles. Esta categorización permite una regulación más precisa y proporcional.

En lo que respecta a la administración de justicia, esta clasificación adquiere especial importancia. Actualmente existen sistemas de IA capaces de incidir en decisiones que afectan directamente derechos fundamentales. En tales casos, su consideración como sistemas de alto riesgo implica el cumplimiento de exigencias específicas, tales como la supervisión humana, estándares adecuados de transparencia y controles rigurosos sobre la calidad de los datos utilizados. Esto resulta fundamental para evitar decisiones automatizadas carentes de criterio jurídico o sensibilidad frente a las particularidades de cada caso.

Por su parte, el artículo 9¹⁷ del Reglamento establece la obligación

17 Deben establecerse normas armonizadas aplicables a la introducción en el mercado, la puesta en servicio y la utilización de sistemas de IA de alto riesgo en consonancia con el Reglamento (CE) n.º 765/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo (7), la Decisión n.º 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (8) y el Reglamento (UE) 2019/1020 del Parlamento Europeo y del Consejo (9) (en lo sucesivo, «nuevo marco legislativo»). Las normas armonizadas que se establecen en el presente Reglamento deben aplicarse en todos los sectores y, en consonancia con el nuevo marco legislativo, deben entenderse sin perjuicio del Derecho vigente de la Unión, en particular en materia de protección de datos, protección de los consumidores, derechos fundamentales, empleo, protección de los trabajadores y seguridad de los productos, al que complementa el presente Reglamento. En consecuencia, permanecen inalterados y siguen siendo plenamente aplicables todos los derechos y vías de recurso que el citado Derecho de la Unión otorga a los consumidores y demás personas que puedan verse afectados negativamente por los sistemas de IA, también en lo que respecta a la reparación de los posibles daños de conformidad con la Directiva 85/374/CEE del Consejo (10). Además, en el contexto del empleo y la protección de los trabajadores, el presente Reglamento no debe afectar, por tanto, al Derecho de la Unión en materia de política social ni al Derecho laboral nacional —de conformidad con el Derecho de la Unión— relativa a las condiciones de empleo y de trabajo, incluidas la salud y seguridad en el trabajo y la relación entre empleadores y trabajadores. El presente Reglamento tampoco debe afectar en modo alguno al ejercicio de los derechos fundamentales reconocidos en los Estados miembros y a escala de la Unión, incluidos el derecho o la libertad de huelga o de emprender otras acciones contempladas en los sistemas de relaciones laborales específicos de los Estados miembros y el derecho a negociar, concluir y hacer cumplir convenios colectivos o a llevar a cabo acciones colectivas conforme al Derecho nacional. El presente Reglamento no debe afectar a las disposiciones destinadas a mejorar las condiciones laborales en el trabajo en plataformas digitales establecidas en una Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la mejora de las condiciones laborales en el trabajo en plataformas digitales. Además, el presente Reglamento tiene por objeto reforzar la eficacia de tales derechos y vías de recurso vigentes mediante el establecimiento de requisitos y obligaciones específicos, también en lo que respecta a la transparencia, la documentación técnica y la conservación de registros de los sistemas de IA. Asimismo, las obligaciones impuestas a los distintos operadores que participan en la cadena de valor de la IA en virtud del presente Reglamento deben aplicarse sin perjuicio del Derecho nacional que, de conformidad con el Derecho de la Unión, tenga por efecto limitar el uso de determinados sistemas de IA cuando dicho Derecho quede fuera del ámbito de aplicación del presente Reglamento o persiga objetivos legítimos de interés público distintos de los perseguidos por el presente Reglamento. Así, por ejemplo, el presente Reglamento no debe afectar al Derecho laboral nacional ni al Derecho en materia de protección de menores, a saber, de personas de menos de dieciocho años, que tienen en cuenta la Observación general n.º 25 (2021) de la Convención sobre los Derechos del Niño de las Naciones Unidas relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital, en

de implementar un sistema de gestión de riesgos a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema de inteligencia artificial. Este sistema comprende la identificación, el análisis y la mitigación de riesgos previsibles, así como la necesidad de revisiones periódicas basadas en la experiencia obtenida durante su uso. Se trata, en definitiva, de un enfoque dinámico que reconoce que los riesgos pueden evolucionar con el tiempo.

Asimismo, se prevén mecanismos de coordinación institucional, destacándose el Consejo Europeo de Inteligencia Artificial, cuya función será contribuir a la correcta aplicación del Reglamento y promover el intercambio de buenas prácticas entre los Estados miembros. Este tipo de instancias refuerza la idea de una regulación integrada y coherente dentro del bloque.

CONCLUSIÓN

La IA es sin duda, una tecnología que impacta creciente, disruptiva y transversalmente en las sociedades, ya que presenta un considerable potencial transformador tanto interno como internacional. El actual contexto de competencia tecnológica ("AI race") tendencialmente bipolar condiciona su desarrollo, al tiempo que transforma las prioridades políticas. De hecho, la Unión Europea ha modificado su orientación hacia el MERCOSUR y América Latina y el Caribe (ALC)¹⁸. Genéricamente, la UE y el MERCOSUR comparten el enfoque sobre la IA, aunque el grado de regulación y desarrollo sea notablemente desequilibrados. Por su propia naturaleza y circunstancias políticas, la IA crea una ventana de oportunidad para que ambas entidades refuercen y consoliden su cooperación.

En ese contexto, es prioritario insistir en explorar las posibilidades que se presentan en el terreno jurídico y político. La IA crea una ventana de oportunidades para que la UE y el Mercosur consoliden y refuercen su cooperación en general. Precisamente, la UE, que se encuentra en la vanguardia regulatoria, dirige su política exterior a la promoción de acuerdos o asociaciones digitales y ha situado a ALC entre sus prioridades políticas en materia de IA con la Alianza digital UE-ALC (firmada en marzo del 2023), mediante una fórmula multilateral, que resulta de un escenario político propicio, lo que se nutre de su auto consideración como un actor geopolítico central. La cooperación entre la UE y el MERCOSUR en IA parece que está sustentada en el compromiso político de un enfoque común que descansa en valores de derechos y democracia, por lo que acciones concretas podrían ser ya promover la formación judicial especializada en IA, crear observatorios o centros de supervisión ética regionales, entre otras.

la medida en que no son específicas a los sistemas de IA y persiguen otros objetivos legítimos de interés público.

18 CANCELA OUTEDA, Celso. Inteligencia artificial: nuevas posibilidades para las relaciones entre la UE y el Mercosur. *Revista de Direito Internacional*. 2023, vol. 20, nº.2, p.136.

Es importante mencionar que, si bien la inteligencia artificial ha tenido grandes avances en el campo del derecho, aún se encuentra lejana la posibilidad de que sea utilizable sin ninguna interferencia humana, es decir, actualmente la inteligencia artificial se usa como una herramienta que sirve de ayuda a la administración de justicia, mas no administra justicia como tal, ya que la decisión final siempre recae en el juez, es decir, en un ser humano, ya que el derecho, al ser una ciencia social tiene una gran carga de componentes no medibles o sistematizables, como por ejemplo la posibilidad de analizar cada caso con sus particularidades y abstracciones; lo cual solo puede ser realizado hasta el momento por humanos.

Finalmente, al comparar la regulación normativa de la UE con la situación en el MERCOSUR, se observa una diferencia significativa. Mientras que la Unión Europea avanza hacia un marco jurídico uniforme, en el ámbito regional sudamericano aún predominan iniciativas aisladas por parte de los Estados. Esto pone de manifiesto una oportunidad de avanzar hacia una regulación común que permita aprovechar los beneficios de la inteligencia artificial sin comprometer los principios fundamentales del proceso de integración.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGENTINA.GOB.AR. *Programa de Transparencia y Protección de Datos Personales en el uso de la Inteligencia Artificial*. [en línea] Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/programa-de-transparencia-y-proteccion-de-datos-personales-en-el-uso-de-la-inteligencia>

ARGENTINA.GOB.AR. AGENCIA DE ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA. Resolución 161/2023. Programa de transparencia y protección de datos personales en el uso de la inteligencia artificial. [en línea]. Buenos Aires, 30 de agosto de 2023. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-161-2023-389231/texto>

CANCELA OUTEDA, Celso. Inteligencia artificial: nuevas posibilidades para las relaciones entre la UE y el Mercosur. *Revista de Direito Internacional*. 2023, vol. 20, nº.2, pp. 136-147. Disponible en: <https://doi.org/10.5102/rdi.v20i2.9117>

CHACÓN GÓMEZ, N.; CASTAGNINO, D. T. El uso de inteligencia artificial en la investigación jurídica: beneficios, desafíos y consideraciones éticas. *Informática y Derecho. Revista Iberoamericana de Derecho Informático*, 2025.

COMISIÓN EUROPEA PARA LA EFICIENCIA DE LA JUSTICIA. Carta Ética Europea de la CEPEJ sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en los sistemas judiciales y su Entorno.[en línea] [Consulta 15 enero de 2026]. Disponible en: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>

ESCUDEIRO MÉNDEZ, Juana. Brasil: El Senado aprueba el Proyecto de Ley 2338/2023 sobre el uso de la inteligencia artificial [en línea]. Instituto Autor, 10 Enero de 2025. [consulta 27 diciembre de 2025] Disponible en: <https://institutoautor.org/el-senado-de-brasil-aprueba-el-proyecto-de-ley-2338-2023-sobre-el-uso-de-la-inteligencia-artificial/>

FERNÁNDEZ MORALES, Flavio Humberto. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación* . Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Año 2023, nº 2, p. 221.

GIDDENS, Anthony. *Un mundo desbocado: Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Madrid: Taurus, 2000.

PARAGUAY. CÁMARA DE SENADORES. Socializan proyecto que regula el desarrollo e implementación de la IA [en línea] [consulta 27 diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.senado.gov.py/index.php/noticias/noticias-comisiones/15360-socializan-proyecto-que-regula-el-desarrollo-e-implementacion-de-la-ia-2025-06-26-17-09-04>

PARLAMENTO EUROPEO. *Resolución legislativa de 20 de octubre de 2020 con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre un marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas*. [en línea]Disponible en: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_ES.html

PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE LA UE. Reglamento (UE) 2024/1689 por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.o 300/2008, (UE) n.o 167/2013, (UE) n.o 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial).

RIFKIN, Jeremy. *La Tercera Revolución Industrial: Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo*. (A. S. Mosquera, Trad.). Barcelona: Paidós, 2011.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Inteligencia artificial: Un enfoque moderno*. 3.ª ed. Madrid: Pearson Educación, 2010.

SCHWAB,Klaus. *La cuarta revolución industrial*. Barcelona: Debate, 2016.

UNESCO. *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. [en línea] Pais: UNESCO, 2022. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

URUGUAY. AGESIC. Informe artículo 74 Ley N° 20.212 Recomendaciones para una regulación de la Inteligencia Artificial (IA) orientada al desarrollo ético, la protección de los derechos humanos y el fomento de la innovación tecnológica [en línea] [consulta 27 diciembre de 2025]. Disponible en: https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/sites/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/files/documentos/noticias/Art%C3%ADculo%2074%20de%20la%20Ley%20N%C2%BA20.212%20recomendaciones%20para%20una%20regulaci%C3%B3n%20de%20la%20Inteligencia%20Artificial%20%28IA-%29_0.pdf

URUGUAY. DECRETO 276/025. Reglamentacion de los arts. 74 Y 75 de la ley 20.212, Relativos a la promocion de proyectos innovadores, en especial en el area de uso de datos e inteligencia artificial. 2 de diciembre de 2025. [en línea] Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/276-2025>

URUGUAY. LEY 20212 “Aprobacion de rendicion de cuentas y balance de ejecucion presupuestal. Ejercicio 2022”, Artículo 74, 6 de noviembre de 2023. [En línea] Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/20212-2023>



Como citar este artículo:

NORMAS APA

Rivas Morales, R. R. y Giménez Encina, J. G. (2026). Hacia una regulación regional de la inteligencia artificial en la justicia: análisis comparado entre el Mercosur y la Unión Europea. En CMPED (Ed.), *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas* (pp. 135-148). Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión. <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

NORMAS ISO

RIVAS MORALES, Roberto Rodolfo y GIMÉNEZ ENCINA, Juan Guillermo. Hacia una regulación regional de la inteligencia artificial en la justicia: análisis comparado entre el Mercosur y la Unión Europea. En: *Inteligencia artificial en la justicia y en el arbitraje: discusiones y perspectivas* [en línea]. Asunción: Secretaría del Tribunal Permanente de Revisión, 2026, pp. 135-148. <https://doi.org/10.16890/public.especial.n.1.2026>

DIEGO SCHÄFER PAOLI

Pintor, diseñador y arquitecto. Nació en 1968 en Paysandú, Uruguay. Se trasladó a Paraguay en 1978 donde se recibió de profesor de dibujo y pintura en el año 1983 en el Estudio Superior de Artes Plásticas y Aplicadas, y luego de arquitecto en la Universidad Nacional de Asunción en 1995.

Schäfer utiliza diversos estilos y técnicas en su arte, como acrílico o y la pintura digital y un mixto de ellos. Sus obras han sido expuestas en varias partes del mundo como en Italia, Bélgica, Sudáfrica, Perú y Uruguay.

El artista plástico autorizó la utilización de la imagen de su obra “Mancomunidad”, donada al TPR en 2011, como sello editorial de la UCMPEP. La obra simboliza un lazo entre los países Mercosur, y representa la idea de solidaridad y apoyo para lograr el bien común de la sociedad.

Optical Abstraacción 1 (2026) es la última obra abstracta en acrílico del artista, enmarcada en el Op Art y la abstracción geométrica. Sobre un fondo negro puro, la pieza utiliza líneas quirúrgicas para transformar matemáticamente círculos en planos cúbicos, creando una tridimensionalidad ficticia. Su propuesta se basa en tres ejes: una luz interna que emana de un núcleo amarillo, la tensión espacial entre la bidimensionalidad y el volumen, y una materia surreal que convierte la lógica geométrica en una experiencia onírica e hipnótica.

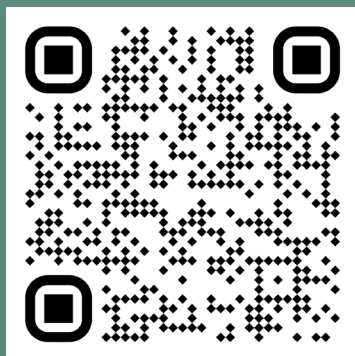


MANCOMUNIÓN, 2011.



OPTICAL ABSTRAACCIÓN, 2026.

Versión online finalizada en julio de 2026.



TRIBUNAL PERMANENTE DE REVISIÓN
SECRETARÍA DEL TPR
UCMPED

AVDA. MARISCAL LÓPEZ 1141 CASI GENERAL MELGAREJO

ASUNCIÓN - REPÚBLICA DEL PARAGUAY

www.tprmercosur.org



MERCOSUR
TPR

Tribunal Permanente
de Revisión



MERCOSUL
TPR

Tribunal Permanente
de Revisão

