



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

JOSÉ RANIEL RODRIGUES NOVO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO: UMA ANÁLISE DO SISTEMA SINAPSES
DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA (TJRO)**

PORTO VELHO/RO

2024

JOSÉ RANIEL RODRIGUES NOVO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO: UMA ANÁLISE DO SISTEMA SINAPSES
DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA (TJRO)**

Artigo apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública na modalidade EaD, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, como requisito para a obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Pública.

Orientadora: Mestra Natascha Alexandrino de Souza Gomes

PORTO VELHO/RO

2024

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO,
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Gomes, Natascha Alexandrino de Souza.
Inteligência Artificial e Direito: Uma Análise do Sinapses - IA do
Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia / Natascha Alexandrino de
Souza Gomes, José Raniel Rodrigues Novo, Luciano Lima
Nascimento, Olho D'Água-PB, 2024.
26 f.

Orientador(a): Natascha Alexandrino de Souza Gomes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Superior de Tecnologia em
Gestão Pública EAD) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Rondônia - IFRO, Olho D'Água-PB, 2024.

1. Inteligência Artificial. 2. Direito. 3. Sinapses. I. Novo, José
Raniel Rodrigues. II. Gomes, Natascha Alexandrino de Souza
(orient.). III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Rondônia - IFRO. IV. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Marlene Fouz da Silva, CRB-11/946 (Campus Porto Velho Zona Norte)

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO: UMA ANÁLISE DO SISTEMA SINAPSES DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA (TJRO)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW: AN ANALYSIS OF THE SINAPSES – AI SYSTEM OF THE COURT OF JUSTICE OF THE STATE OF RONDÔNIA (TJRO)

RVD

Recebido em
09.04.2024
Aprovado em.
19.09.2024

Natascha Alexandrino de Souza Gomes¹

José Raniel Rodrigues Novo²

Luciano Lima Nascimento³

RESUMO

O uso da Inteligência Artificial (IA) no direito brasileiro já é uma realidade e a tendência é de se expandir cada vez mais; contudo, não sem riscos ao devido processo legal, bem como aos direitos e garantias fundamentais. Assim, o presente artigo tem como objeto avaliar o impacto do sistema Sinapses, IA desenvolvida pelo Tribunal de Justiça do estado de Rondônia (que é o modelo brasileiro de IA, para o Conselho Nacional de Justiça), e suas implicações nos direitos fundamentais, na transparência e normas éticas. Para tanto, o estudo se vale da metodologia de pesquisa documental, revisão bibliográfica e análise dos dados quali-quantitativamente, bem como utilizando o método dedutivo. Segundo CNJ (2023), a última pesquisa mapeou 111 projetos de Inteligência Artificial desenvolvidos por 53 tribunais. Como resultado, a pesquisa evidencia que o Sistema Sinapses tem a finalidade de nacionalizar os modelos já desenvolvidos nas diversas esferas judiciais e, com isso, a justificativa de sua criação é aprimorar os serviços

¹ Mestra em Direito (UFJF). Professora e coordenadora de Pós-Graduação Lato Sensu em Planejamento Estratégico na Gestão Pública do Instituto Federal de Rondônia, Campus Porto Velho Zona Norte. E-MAIL: natascha.gomes@ifro.edu.br ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6053-6120> Endereço de contato: Av Governador Jorge Teixeira, 3146, Setor Industrial, Porto Velho – RO, CEP: 76821-002.

² Graduado em Ciências Exatas pela UEPB. Pós-graduado em Ensino de Ciências e Matemática pelo IFPB. Graduando em Gestão Pública pelo IFRO. Email: joseranielrn@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1761-3785> Endereço de contato: AV Aprígio Ribeiro de Brito, 104, centro, Santo André – PB, CEP: 58675-000.

³ Pós-Graduação Lato Sensu em Planejamento Estratégico na Gestão Pública do Instituto Federal de Rondônia Campus Porto Velho Zona Norte. E-MAIL: lucianolimanasci@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7665-5738> Endereço de contato: R. Rui Barbosa, 1112, Arigolândia, Porto Velho – RO, CEP: 76801-186.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

prestados pelo Judiciário brasileiro. Todavia, não podemos perder de vista que a celeridade processual, apesar de relevante, não pode desconsiderar o devido processo legal, os direitos e garantias fundamentais. Além disso, o TJRO deve garantir o respeito pelas regras relativas à proteção de dados pessoais e normas éticas correlatas. Ademais, destaca-se a falta de transparência do Poder Judiciário nessa implementação.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial; Direito; Tribunal de Justiça de Rondônia; Sinapses.

ABSTRACT

The use of Artificial Intelligence in Brazilian law is already a reality and the trend is for it to expand even further; however, not without risks to due process of law, as well as to fundamental rights and guarantees. Thus, this article has as its object of study Sinapses, an artificial intelligence system developed by the Court of Justice of the state of Rondônia, which is the Brazilian model of AI, according to the National Council of Justice. The results were achieved through documentary research, bibliographic review and qualitative and quantitative data analysis, as well as using the deductive method. According to CNJ (2023), the latest research mapped 111 Artificial Intelligence projects developed by 53 courts. The research shows that the Sinapses System aims to nationalize the models already developed in the various judicial spheres and, therefore, the justification for its creation is to improve the services provided by the Brazilian Judiciary. However, we cannot lose sight of the fact that procedural speed, although relevant, cannot disregard due process of law, fundamental rights and guarantees. Furthermore, the TJRO must ensure compliance with the rules relating to the protection of personal data and related ethical standards. Furthermore, the lack of transparency of the Judiciary in this implementation is noteworthy.

KEYWORDS: Artificial Intelligence; Law; Court of Justice of Rondônia; Synapses.

1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (doravante IA) tem emergido como uma inovação em diversos setores, buscando agilidade, eficiência e precisão. Em razão do crescimento das demandas judiciais, da necessidade de aumento da produtividade, houve o incentivo ao uso da IA pelo Judiciário brasileiro, o que será analisado neste estudo.

Na esfera jurídica, esse avanço tecnológico se manifesta nas atividades processuais judiciais padronizadas e repetitivas; todavia, também se discute se a IA poderá auxiliar na tomada de decisão judicial – tema assaz complexo, atual, e, igualmente, relevante. Assim, verifica-se a busca pela celeridade e eficiência, por meio

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

da IA, e levanta-se a indagação sobre os possíveis impactos (nos direitos e garantias fundamentais) e os desafios correlatos.

Nesse contexto, o conceito de IA, de acordo com Bijos e Oliveira (2022), seria a capacidade de atuação racional, com o objetivo de realizar previsões, a partir do uso de algoritmos. Assim, persistem questionamentos sobre o seu papel no julgamento das lides em concreto, considerando que já existem ferramentas de IA que sugerem palavras e textos, o que traz as preocupações associadas aos algoritmos discriminatórios, somadas à lacuna legislativa sobre o uso de IA no Brasil: “Se uma determinada inteligência artificial – ainda que programada com mecanismos de *deep learning* – é criada com uma base de dados enviesados em seu *input*, seu *output* estará, inevitavelmente, contaminado.” (Valle; Gasó; Ajus, 2023, p.06)”.

Diante desse cenário, o presente artigo dedica-se à análise das experiências da IA no Judiciário brasileiro, especialmente a plataforma SINAPSES, sistema de IA desenvolvido pelo Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO) em colaboração com o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), no contexto do "Judiciário 4.0", inserindo-se na quarta Revolução Industrial. No entanto, há vários desafios que serão examinados: a rapidez dessas transformações ocorre de maneira vertiginosa, com escassa discussão democrática e transparência deficitária.

O objetivo geral deste trabalho é conduzir uma análise crítica das experiências da IA no Brasil, com foco na plataforma SINAPSES do TJRO/CNJ, examinando suas funcionalidades, usos, limitações, e avaliando o seu impacto no Judiciário brasileiro. Porém, verifica-se a dificuldade de encontrar artigos e estudos sobre o sistema Sinapses/TJRO, bem como relacionados à transparência dos tribunais no uso da IA no Judiciário, conforme bem apontado por Toledo e Pessoa (2023), o que reforça a necessidade imperiosa de avançarmos no tema.

Este estudo adota a pesquisa documental como principal método, dada a novidade da plataforma SINAPSES e a limitada produção acadêmica sobre o tema. O artigo se fundamenta, primordialmente, em informações extraídas dos sites do Tribunal de Justiça de Rondônia, do Conselho Nacional de Justiça, além de artigos científicos relacionados. Realiza-se também uma revisão bibliográfica, especialmente no que

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

tange ao referencial teórico sobre Inteligência Artificial. Ademais, emprega-se o método dedutivo, aliado a uma abordagem quali-quantitativa, para interpretar os dados coletados e analisar se a plataforma SINAPSES contribui para a eficiência do Judiciário. O estudo avalia seu potencial em promover a celeridade processual, sem desconsiderar os direitos fundamentais.

Em que pesa a escassez de estudos sobre o Sinapses, para enriquecer e embasar nossas reflexões, incluiremos dados e gráficos fornecidos pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ). A integração dessas informações permitirá uma abordagem mais completa na avaliação da plataforma SINAPSES, desenvolvida pelo Tribunal de Justiça de Rondônia, contribuindo para uma análise crítica das implicações da IA na celeridade e eficiência da prestação jurisdicional, bem como para a identificação de possíveis desafios éticos inerentes a esse avanço tecnológico no âmbito judiciário.

Para tanto, o trabalho está estruturado com os seguintes capítulos: 1. conceitos iniciais de inteligência artificial e seu uso pelo Judiciário brasileiro; 1.1. impactos do uso da IA no Judiciário brasileiro: desafios; 2. IA nos tribunais brasileiros: experiências; 2.1 experiência de IA no Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia (TJRO); 3. Sinapses e o Tribunal de Justiça do estado de Rondônia (TJRO): o modelo do CNJ, e, por derradeiro, a conclusão do estudo.

2 CONCEITOS INICIAIS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SEU USO PELO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

Com relação ao conceito de IA, de início, é necessário trazer noções introdutórias sobre o tema, tendo em vista que seu objeto está inserido em diversas áreas do conhecimento, não havendo, desse modo, um consenso sobre o seu conceito. De acordo com Vale (2023, p.21) a IA é: “(...) a capacidade de sistemas computacionais realizarem ações que envolvam esforço cognitivo”. Já segundo Ben Coppin (2010), para um observador qualquer, a IA é o estudo dos sistemas que pareceriam inteligentes. Em outra abordagem conceitual, Santos (2021) sustenta que a IA se refere

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

ao campo da ciência que visa fornecer máquinas com potencial de realizar funções diversas, tais como raciocínio, lógica, planejamento, aprendizagem etc.

Os distintos conceitos demonstram que há correntes de pensamento que tratam a IA com um viés mais antropomórfico que outras, não havendo entendimento pacífico. Em todo caso, pode-se considerar que a IA permite que a máquina detenha comportamentos considerados inteligentes a partir da coleta e interpretação de dados externos, visando executar tarefas específicas (Duarte e Negócio, 2022). A IA simula o processo cognitivo humano e a sua expansão recente possui relação com o aprendizado de máquina (Bragança e Bragança, 2019). Assim, este trabalho adota o entendimento de que a IA é a tecnologia capaz de executar atividades que antes só seriam imagináveis de serem realizadas por humanos (Alencar, 2022).

Outro conceito elementar é o de algoritmo, ou seja, os atalhos que nos ajudam a dar instruções ao computador: “Algoritmo é o processo ou conjunto de regras a serem seguidas em cálculos ou outras operações de solução de problemas, especialmente, por um computador.” (Lage, 2022, p. 43).⁴

Quanto a sua classificação, a IA pode ser fraca ou forte. As tecnologias atualmente disponíveis se enquadram no primeiro caso, ou seja, IA fraca, já que elas não têm raciocínio ou vontade própria: “Logo, essas aplicações dependem de ações programadas ou programáveis por seres humanos, ainda que de modo não explícito.” (Alencar, 2022, p.9). Por outro lado, a “Inteligência Artificial Forte” ou “General AI” é um campo de estudos que traz a hipótese de máquinas que realizem todas as ações desempenhadas por seres humanos, experimentando sensibilidade e autoconsciência (o que, até o momento, não há dados que exista).

⁴ Segundo Paulo Sá Elias: Algoritmo (algorithm), em sentido amplo, é um conjunto de instruções, como uma receita de bolo, instruções para se jogar um jogo etc. É uma sequência de regras ou operações que, aplicada a um número de dados, permite solucionar classes semelhantes de problemas. Na informática e telemática, o conjunto de regras e procedimentos lógicos perfeitamente definidos que levam à solução de um problema em um número de etapas. Em outras palavras mais claras: são as diretrizes seguidas por uma máquina. Na essência, os algoritmos são apenas uma forma de representar matematicamente um processo estruturado para a realização de uma tarefa. Mais ou menos como as regras e fluxos de trabalho, aquele passo-a-passo que encontramos nos processos de tomada de decisão em uma empresa, por exemplo.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

O uso da IA já é uma realidade presente nos Tribunais pátrios, na vida dos advogados(as) e outros operadores do direito, como a jurimetria (que é a estatística aplicada ao direito, visando uma análise de probabilidade de ganho de uma ação judicial), ainda, há adoção da IA pelos Poderes do Estado, pelo Ministério Público, Defensoria Pública etc, demonstrando sua aplicabilidade tanto na esfera extra e judicial.

Hoje, a IA do Judiciário brasileiro pertence à categoria da IA fraca: o julgamento propriamente dito cabe ao ser humano – magistrado(a) – conforme expressou o Ministro do Supremo Tribunal Federal, Luiz Fux, sobre o Victor (IA do STF). Deste modo, segundo o citado ministro, a IA, no cenário atual, vai auxiliar, e não substituir os servidores; porém, estes precisam estar cientes dos riscos dessa inovação tecnológica, e capacitados para o uso de IA em seu dia a dia. Aqui, reside o problema da falta de transparência do Judiciário em relação ao uso da IA em seus tribunais, o que pode agravar a situação dos excluídos digitais.⁵

Além disso, apesar de não pacificado, a IA também poderá atuar nas decisões judiciais, pois, segundo o Ministro e atual Presidente do STF e do CNJ, Luís Roberto Barroso, a IA deve ser usada para resumir ações e realizar minutas das decisões judiciais, sempre com a supervisão de um magistrado (Rodas, 2024).⁶ Porém, o problema é que, para Valle; Gasó; Ajus (2023, p.09):

Especificamente no Direito brasileiro, o elemento subjetivo do processo decisório não pode ser menosprezado. Isso porque, em muitos casos, encontra-se soluções para casos concretos através da aplicação e do raciocínio através de princípios constitucionais. Não raramente, casos em que não existe previsão legal específica ou que não foram decididos anteriormente são decididos com base em uma análise principiológica.

⁵ Citado por Sanctis (2020, p. 106). "Para Luiz Fux, a máquina não decide, tampouco julga. Afinal, isso é atividade humana. Em verdade, o objetivo do projeto é que as máquinas treinadas atuem em camadas de organização dos processos auxiliando com que os responsáveis pela análise dos recursos possam identificar os temas relacionados de forma mais clara e consistente, isto é, o intuito é auxiliar e não substituir os servidores".

⁶ Assim declarou o Ministro Barroso: "Em um futuro não muito distante, pelo menos a primeira minuta de uma decisão judicial será feita pela inteligência artificial. Até porque a inteligência artificial tem mais capacidade de processar informações. Ou seja, o faz em maior volume e em maior velocidade. E temos de nos beneficiar disso. Portanto, não devemos temer o progresso. Apenas ter certeza de que conseguimos canalizá-lo para uma trilha ética", avaliou Barroso. (Rodas, 2024).

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

Portanto, o tema – uso da IA no Judiciário pátrio – enfrenta várias discussões relevantes, que serão a seguir esmiuçadas.

2.1 IMPACTOS DO USO DA IA NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO: DESAFIOS

Outro problema diz respeito ao fato de haver participação humana no desenvolvimento dos programas e algoritmos: emergem a incerteza, a falta de clareza, pois estes não são isentos, possuindo vieses e tendências discriminatórias (*machine bias*, *algorithm bias*, *human bias* ou, simplesmente, *bias*). Nesse sentido, a própria Resolução nº 332 do CNJ, de 2020 (Brasil, 2020), traz considerações sobre IA enviesada, dispondo que se deve eliminar (ou pelo menos minimizar) a opressão, a marginalização e a discriminação algorítmica. Nota-se que o algoritmo enviesado demanda atenção especial, tendo em vista que seu uso pode manter desigualdades (sociais, raciais, de gênero), o que deve ser intencionalmente combatido.⁷

Nesse sentido, afirmam Pimentel e Souto (2021, p. 317):⁸

Os riscos de produção de sistemas de IA predeterminados ou enviesados representam um perigo à necessária imparcialidade digital que, por si só, exige atenção constante e fiscalização dos sistemas adotados no âmbito do judiciário exercidos tanto pela própria instituição quanto pelo Ministério Público, OAB, Universidade e sociedade civil em sua ampla participação. É oportuno lembrar que os arts. 194 e 195 do CPC, ao disporem sobre os requisitos dos sistemas de automação processual, estabelecem que, para além de eles deverem respeitar a publicidade dos atos, ressaltados os casos de

⁷ Dispõe o CNJ, na Resolução 332/20: “Art. 7º As decisões judiciais apoiadas em ferramentas de Inteligência Artificial devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e a solidariedade, auxiliando no julgamento justo, com criação de condições que visem eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos. § 1º Antes de ser colocado em produção, o modelo de Inteligência Artificial deverá ser homologado de forma a identificar se preconceitos ou generalizações influenciaram seu desenvolvimento, acarretando tendências discriminatórias no seu funcionamento. § 2º Verificado viés discriminatório de qualquer natureza ou incompatibilidade do modelo de Inteligência Artificial com os princípios previstos nesta Resolução, deverão ser adotadas medidas corretivas. § 3º A impossibilidade de eliminação do viés discriminatório do modelo de Inteligência Artificial implicará na descontinuidade de sua utilização, com o consequente registro de seu projeto e as razões que levaram a tal decisão.”

⁸ Menciona Colzani (2022, p. 54): “Daí dizer-se que a maior parte dos algoritmos e/ou de seu funcionamento, isto é, de seus processos internos ocorridos desde o input até o output, afigura-se uma verdadeira caixa-preta, já que não é possível aferir-se o que ocorre, de fato, na sua operação.”

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

segredo de justiça, e de observarem as garantias da disponibilidade, independência da plataforma computacional, acessibilidade e interoperabilidade, devem, igualmente, atender à exigência da forma de registro dos atos processuais em padrões abertos, atendendo aos requisitos de autenticidade, integridade, temporalidade e à infraestrutura de chaves públicas unificada nacionalmente, a qual é regida pela Medida Provisória nº 2.200/2001-2.

Assim, “Se uma determinada inteligência artificial – ainda que programada com mecanismos de *deep learning* – é criada com uma base de dados enviesados em seu *input*, seu *output* estará, inevitavelmente, contaminado.” (Valle; Gasó; Ajus, 2023).

Além do problema dos algoritmos enviesados, temos, ainda, a falta de regulamentação da IA e a questão dos dados pessoais ante a LGPD. Estes são questionamentos universais, que demandam uma reflexão profunda, e devem passar também pelos desenvolvedores de sistemas de IA, pela academia, pelos usuários do serviço, advogados, sociedade civil etc.⁹

Segundo Paola Cantarini (citada por Avanci, 2022), devemos regular a IA no Brasil e, quanto às questões éticas, ponderar que já hoje as decisões, em vários setores, estão cada vez mais automatizadas (criando perfis de comportamento, que partem da imensa coleta de dados pessoais, muitas vezes sem consentimento válido do indivíduo, referindo-se ao consentimento do tipo “li e aceito os termos”).

Desse modo, essa tecnologia envolve riscos e benefícios, que devem ser calculados na sua aplicação no sistema de justiça. Contudo, como a IA ainda não está devidamente regulamentada no Brasil, seu uso de forma equivocada pode gerar

⁹ Sobre o tema proteção de dados, assim dispõe a Portaria 271, 2020, CNJ: “Art. 11. O desenvolvimento e registro de modelos na plataforma deve ser precedido da instalação do módulo extrator para assegurar que os dados que lhe servem de base constem do repositório central, englobando a capa do processo judicial (metadados), suas movimentações processuais e os documentos devidamente convertidos em formato de texto simples. § 1º Os dados utilizados para treinamento no modelo devem estar disponibilizados junto aos recursos do modelo § 2º É responsabilidade do órgão criador e/ou mantenedor de cada modelo de inteligência artificial a adoção de medidas, durante o processo de disponibilização de dados, que assegurem a preservação do sigilo e do segredo de justiça, adotando-se quanto aos dados sensíveis, medidas de ocultação ou anonimização.” (Brasil, 2020).

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

dificuldade de responsabilização. Espera-se que, com a legislação vindoura¹⁰, haja esclarecimentos e diretrizes em relação aos seus usos e limites, especialmente no direito e no sistema de justiça.

3. IA NOS TRIBUNAIS BRASILEIROS: EXPERIÊNCIAS

Há hoje, nos Tribunais pátrios, robôs desenvolvendo atividades que visam contribuir para celeridade dos trâmites processuais. Além disso, com o avanço exponencial da IA, tais Tribunais têm passado por um processo de modernização, assim como está acontecendo em outras áreas (como a educação e medicina, especialmente em um contexto pós-pandemia), e é nesse contexto que o Judiciário brasileiro tem apostado nas Cortes digitais, Juízos 100% digitais, integrando o programa “Justiça 4.0” (Vale, 2023).

Sobre a quantidade de Tribunais brasileiros com projetos de IA, assim dispõe o painel do CNJ (2022):

Quadro 01. CNJ (2022).



Segundo CNJ (2023), a última pesquisa mapeou 111 projetos de IA desenvolvidos por 53 tribunais brasileiros.¹¹ Destaca-se que muitas e diferentes IA já

¹⁰ Está tramitando no Senado Federal o Projeto de Lei nº 2.338/23, que visa estabelecer o Marco legal da IA no Brasil.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

foram desenvolvidas pelos tribunais pátrios, e que há outras em desenvolvimento. Desse modo, os Tribunais brasileiros usam diferentes IA em suas atividades jurídicas e de administração: como os sistemas Horus (TJDFT), Agil/Radar (TJMG), Elis (TJPE), Berna (TJGO), entre outros. Novamente, destaca-se outra adversidade: a falta de uniformidade entre os sistemas de IA pode gerar dificuldades práticas de sua aplicação, conforme salientou Gaio Júnior e Silva:

Como se pode perceber, similarmente ao que acontece com o processo eletrônico, há plataformas diferenciadas, também, em sede de Inteligência Artificial. Assim, cada tribunal optou por desenvolver seu próprio robô. Muito embora seja almejado resultados mais rápidos e precisos, deve-se cuidar para que haja uma facilitação no uso dessas ferramentas. Importante seria um aproveitamento, ou até mesmo, integração dos sistemas que vem tendo êxito, de forma que aconteça um aprimoramento entre os órgãos e tribunais do Judiciário. Quando um tribunal se fecha em si, essa opção revela perda econômica e perda no setor de tecnologia, já que não há diálogo com outros tribunais pátrios, o que facilitaria o aperfeiçoamento dos softwares, dado um provável prejuízo no contexto da evolução na predição das máquinas. (Gaio Junior e Silva, 2023, p. 18).

Considerando que os tribunais pátrios estão trabalhando em seus próprios sistemas de IA, um problema que poderá ocorrer em breve é: como os afetados por diferentes sistemas de IA conseguirão lidar com tantos modelos distintos? Não se deve olvidar que o fim último do processo é a pacificação social e, caso a parte (ou seu representante), se perca nessas novas tecnologias, criaremos uma geração de excluídos digitais, prejudicando o direito constitucional de acesso à justiça.

Desse modo, há necessidade de se pensar em uma uniformização dessas tecnologias nos Tribunais pátrios. Além disso, a falta de um sistema unificado tem sido apontada por muitos estudiosos como um desafio para o Judiciário.

3.1 EXPERIÊNCIAS DE IA NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA (TJRO)

¹¹ <https://www.cnj.jus.br/justica-4-0-inteligencia-artificial-esta-presente-na-maioria-dos-tribunais-brasileiros/>

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

O foco deste trabalho é a IA no Poder Judiciário, especialmente, o Sistema Sinapses do TJRO. O TJRO foi escolhido por ser um dos pioneiros no Brasil, referência e o modelo de IA para CNJ. Neste capítulo, aborda-se o contexto do TJRO em relação aos seus projetos tecnológicos.

Inicialmente, em consulta ao CNJ, constata-se que, no TJRO, há 21 projetos de IA, conforme registro no painel do CNJ (2022):

Quadro 2. CNJ (2022).



Dentre os projetos do TJRO, podemos citar alguns: “vetoriza textos” – utilizado para criar vetores para textos; “triagem de grande massa” – utilizado para agrupamento processual (ex. temas que envolvem bancos, energia elétrica, DPVAT etc) e o “gerador de texto de magistrado” – usado para “auxiliando na produção de documentos, através da sugestão de palavras” (CNJ, 2022).¹²

¹² Disponível em: https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=9e4f18ac-e253-4893-8ca1-b81d8af59ff6&sheet=b8267e5a-1f1f-41a7-90ff-d7a2f4ed34ea&lang=pt-BR&theme=IA_PJ&opt=ctxmenu,currsel&select=language,BR

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

Recentemente, ocorreu a instalação do “Núcleo de Inteligência Artificial no Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia”, que estuda a contratação de novas ferramentas de IA (como o *ChatGPT*, *chatbot*, robô de conversar); além da ferramenta de “conciliação on-line” (que deseja tornar mais rápido o atendimento ao cidadão); bem como a “análise de admissibilidade” (que recebe os recursos da Presidência do TJRO, que sobem para o STJ e STF); a ferramenta “análise de similaridade”, voltada à turma recursal, a fim de que as decisões sejam otimizadas em blocos e, por fim, a “análise de prevenção nos juizados”, que busca a identificação de mais uma entrada do mesmo processo (TJRO, 2023).¹³

Para a Secretária de Tecnologia da Informação e Comunicação, Angela Carmem Szymczak¹⁴ (2023), o modelo de IA apresentado pela equipe do TJRO analisa a similaridade das petições iniciais o que possibilita criação de pautas temáticas de julgamento, facilita o trabalho de elaboração das decisões judiciais para casos semelhantes, bem como a análise de prevenção na distribuição dos processos.¹⁵

4. SINAPSES E O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA (TJRO): O MODELO DO CNJ

¹³ Ainda, segundo o painel de “Projetos com Inteligência Artificial no Poder Judiciário do CNJ”, em relação ao Tribunal de Justiça do estado de Rondônia, tem-se o projeto Peticionamento Inteligente (CNJ): Que consiste em receber os termos circunstanciados que são enviados pelas delegacias civil, militar, militar ambiental e rodoviária federal, que não são padronizados. Após esse recebimento, considerando que cada delegacia envia somente o arquivo e informa a comarca de destino, é utilizada inteligência artificial para verificar se o documento é um TC (Termo Circunstanciado), se sim, identificar o assunto conforme a TPU (Tabelas Processuais Unificadas). Há também a extração de informações do TC como CPF das partes, data do fato, número e ano do Termo. A fim de realizar um pré-preenchimento do formulário para posterior análise por uma pessoa, complementação dos dados, e envio ao PJe (por um humano). (grifos nossos)

¹⁴ Disponível em: <https://www.tjro.jus.br/noticias/item/18516-cnj-reconhece-protagonismo-do-tjro-na-criacao-e-aplicabilidade-da-plataforma-sinapses-de-inteligencia-artificial>. Acesso em : 24 de out. 2023

¹⁵ CNJ avalia se deve proibir juízes de usar ChatGPT para fundamentar decisões. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-abr-26/cnj-avalia-proibir-juizes-usar-chatgpt-decisoes>.

Embora haja notícia (no site do TJRO, no sentido de estudar a contratação de ferramenta semelhante ao *chatgpt* para seu trabalho), há, também, em sentido adverso, recente notícia de que o próprio CNJ avalia proibir o uso do *chatgpt* no Poder Judiciário, e posterior notícia (2024) de que o Judiciário deve sim usar ferramenta semelhante – o que, por si só, revela contradição nos diálogos institucionais – gerando insegurança jurídica.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

Antecedentes: o Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia (TJRO), em meados de 2017, iniciou o processo de pesquisa e estudos em Inteligência Artificial, com o objetivo de definir métodos e técnicas possíveis de serem aplicadas à celeridade do processo judicial. Assim, foi um grupo do TJRO que concebeu a Plataforma Sinapses, baseada em micros serviços de Inteligência Artificial: “(...) que proporcionou o controle dos modelos, a gestão de versões e a rastreabilidade do processo de treinamento” (CNJ, 2019), e foi por meio da assinatura do Termo de Cooperação nº 042/2018 que o TJRO se comprometeu a desenvolver a plataforma Sinapses em conjunto com o CNJ.

De acordo com a Portaria nº 271, de 2020 (CNJ, 2020), sobre o uso da IA no Judiciário: “Art. 4º O uso de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário se dará em plataforma comum, acessível por todos, que incentive a colaboração, a transparência, o aprimoramento e a divulgação dos projetos.” Ainda, prossegue, dispondo: “parágrafo único. A plataforma de inteligência artificial do Poder Judiciário Nacional é o Sinapses, disponibilizada pelo CNJ em parceria com o Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia.” (Brasil, 2020).¹⁶ Além disso, assim dispõe a Portaria:

Art. 10. O desenvolvimento de modelos de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário deverá ser feito pela plataforma oficial de disponibilização de modelos de inteligência artificial. § 1º O Sinapses é a plataforma oficial de disponibilização de modelos de inteligência artificial e está disponível no endereço. § 2º O desenvolvimento de modelos de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário deverá respeitar as diretrizes previstas na Resolução

¹⁶ Ademais, assim dispõe a Portaria nº 271 de 2020, acerca do Sinapses: “DA PLATAFORMA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL Art. 5º A administração da plataforma de inteligência artificial do Poder Judiciário, abrangendo seus subsistemas e modelos, ficará sob a responsabilidade e coordenação do CNJ, contando com o apoio e suporte técnico da equipe do Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia, conjuntamente com os tribunais que nela depositam seus modelos e que contribuem com seu aprimoramento. § 1º Todo o código fonte e suas atualizações ficarão centralizadas no repositório de código do CNJ, no sítio, não se admitindo cópias sem a devida autorização e nem versões derivadas. § 2º Os modelos liberados para produção estarão disponíveis para consulta no endereço, contendo a descrição, acurácia, caso de uso e URL da API para consumo. Art. 6º A equipe de administração da Plataforma poderá criar, alterar e extinguir indicadores para os modelos a que se refere esta Portaria, de ofício ou mediante sugestão dos participantes, com a finalidade de ranquear os modelos quanto à sua aplicação e benefícios. Art. 7º O CNJ poderá prestar auxílio técnico aos tribunais na implantação de ferramenta de extração automatizada e contínua de dados, disponibilizada pelo ecossistema Sinapses, na interoperabilidade dos sistemas processuais eletrônicos em uso e nas APIs providas automaticamente pela plataforma.”(Brasil, 2020).

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

CNJ nº 332/2020 e o disposto nesta normatização, sendo obrigatória a comunicação ao Conselho Nacional de Justiça. (CNJ, 2020).

Segundo o CNJ (2020), Resolução nº 332/220, o conceito de SINAPSES é: “plataforma nacional de armazenamento, treinamento supervisionado, controle de versionamento, distribuição e auditoria dos modelos de IA, além de estabelecer os parâmetros de sua implementação e funcionamento.”. Há apenas 02 menções explícitas sobre o “sinapses” na referida resolução.

O TJRO desenvolveu o sistema Sinapses, plataforma de hospedagem, gerenciamento, treinamento, supervisão, versionamento e disponibilização de modelos de IA, projetada para atender qualquer Tribunal brasileiro. É uma plataforma para desenvolvimento e disponibilização em larga escala de modelos de Inteligência Artificial (IA), também conhecido como “fábrica de modelos de IA”. O sistema está disponível para todos os Tribunais, facilitando o compartilhamento de projetos deste segmento no Judiciário brasileiro. Um Centro de Inteligência Artificial surge como uma solução para conferir mais celeridade e efetividade ao processo judicial, com a união de esforços, em um modelo mais eficiente e produtivo (CNJ, 2019).

De acordo com Moraes da Rosa (2022), o Sinapses foi inicialmente desenvolvido e dotado de capacidade de antecipar o assunto que será utilizado no sistema ou texto (seu treinamento da rede neural extraiu dados de ementa, voto e relatórios de 5 mil acórdãos da base de dados do Tribunal de Justiça de Rondônia, utilizando-se da capacidade de antecipar os assuntos). Dessa forma, o sistema consegue apresentar sugestões de palavras, frases e decisões, conforme a configuração pré-estabelecida.

Trata-se de um modelo preditivo, que faz uso de redes neurais artificiais: “Entre outras funcionalidades, a plataforma (Sinapses) tem capacidade de definir, durante a produção de um texto ou peça judicial, qual o movimento processual adequado para o caso.” (Gaio Junior e Silva, 2023, p. 17).

A plataforma Sinapses foi desenvolvida pelo Núcleo de Inteligência Artificial do Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia, e os modelos podem ser disponibilizados para todos os Tribunais de Justiça do país: “A gestão e responsabilidade pelos modelos

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

e *data sets* (base de dados que alimenta os algoritmos) cabe a cada um dos órgãos do Poder Judiciário, por meio de seu corpo técnico e usuários e usuárias colaboradoras da plataforma.” (CNJ, 2019).

Ademais: “A Plataforma, ainda que não seja uma Inteligência Artificial em si, tem como função principal a pesquisa desse tipo de tecnologia e como novos *features* podem ser incluídos em novas IAs e em IAs já existentes.” (Valle; Gasó; Ajus, 2023, p.12). Nesse contexto, verifica-se desafio neste estudo, ante a ausência de informações e estudos científicos tanto sobre o Sinapses, quanto ao uso da IA no Judiciário em geral, conforme já salientado por Toledo e Pessoa (2023, p.10):

Apesar das informações até então oferecidas, no levantamento de dados relativos à realidade nacional (descrita pelo CNJ e nos relatórios da FGV), verificou-se a ocorrência, também no contexto brasileiro, de falta de transparência acerca do uso dos sistemas de IA na tomada de decisão judicial e da falta de abertura para a revisão de eventuais problemas decorrentes dos vieses cognitivos na decisão judicial com uso de IA. A falta de transparência no Judiciário nacional é marcada pela dificuldade de acesso às informações relativas ao uso de IA. Os *websites* oficiais e os boletins dos tribunais informam apenas de forma esparsa se alguma IA está em uso nas decisões judiciais ou se está em instalação. Na busca por mais informações, foi enviada mensagem eletrônica ao setor de atendimento do STF e do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG) para obter resposta quanto à implantação da IA ou à sua utilização em decisões definitivas.

Os desafios do uso de IA no Judiciário são nacionais, porém, as disparidades de maturidade tecnológica dos tribunais tornam complexo o enfrentamento dessas questões de forma isolada. Para apoiar esse cenário, o CNJ lançou o ColaboraJus, um projeto para o compartilhamento de saberes entre os tribunais e a equipe da plataforma Sinapses.¹⁷

Além disso, o Sinapses permite que cada Poder Judiciário possua um ambiente exclusivo para os seus usuários e dados do seu domínio:

¹⁷ Disponível em: <https://www.tjro.jus.br/noticias/item/18516-cnj-reconhece-protagonismo-do-tjro-na-criacao-e-aplicabilidade-da-plataforma-sinapses-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 24 de out. 2023.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

Na Plataforma Sinapses é possível importar facilmente seu conjunto de base de dados (*data sets*) via arquivos CSV, ZIP, ou a partir de outros modelos já hospedados. A plataforma possibilita que cada Poder Judiciário tenha um ambiente exclusivo para usuários e dados de seu domínio. A Plataforma Sinapses permite que os sistemas clientes alimentem a base de documentos com novos exemplos a partir do uso". (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2019)

Relativamente à disponibilidade das funcionalidades da Plataforma Sinapses (como modelos de IA para todos os Tribunais de Justiça), esses modelos serão continuamente desenvolvidos, construídos e orquestrados para todas as equipes relacionadas à Inteligência Artificial nos Tribunais do país, conforme estruturado pelo Conselho Nacional de Justiça:

Na Plataforma Sinapses, o sistema cliente opera de forma totalmente independente do processo de construção dos modelos de IA, por intermédio micro serviços, também conhecidos como *APIs (Application Programming Interface)* que significa "Interface de Programação de Aplicativos" com intuito de trocar dados entre sistemas diferentes. Ocorre assim uma total liberdade para as equipes de *Data Science* (coleta de dados de diversas fontes para analisar e subsidiar a tomada de decisões) e também de desenvolvedores, trabalhando em uma abordagem fracamente acoplada. A Plataforma Sinapses oferece uma interface que possibilita **o treinamento e o supervisionamento de modelos de classificação ou extração de texto**. De forma simples, a curadoria pode ser realizada pelas equipes de negócio, possibilitando a criação de novos modelos que necessitem de treinamento supervisionado. **A funcionalidade de extração de texto tem como objetivo permitir ao especialista que selecione partes do texto que serão identificadas pelo algoritmo**. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2019, grifos nossos)

Em relação à abordagem fracamente acoplada, isso significa que, em caso de mudança e atualização do Processo Judicial Eletrônico (PJe), não haverá grande manutenção da plataforma sinapses, em razão da baixa acoplagem (se a acoplagem fosse alta, quando viesse uma versão nova do PJe, teria de se reescrever a API). Já o treinamento supervisionado para modelos de *machine learning*, consiste no treinamento

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

de modelos de classificação e extração de textos, a partir de códigos e imagens (ou seja, quando a IA transforma as imagens em textos).¹⁸

Uma das grandes vantagens no Sinapses está no seu suporte ao versionamento de modelos de IA, e isso significa dizer, conforme a análise realizada pelo próprio CNJ (2019): “É possível manter ativas várias versões do mesmo modelo e, ainda, criar outras a partir do algoritmo de versões anteriores ou novos algoritmos, acompanhando a evolução do modelo quanto a sua acurácia, situação, data de início e fim de treinamento, situação e status etc”. Essa característica é importante, pois cada modelo tem sua versão registrada, o que permite auditabilidade.¹⁹

O CNJ (2023) apresentou algumas funcionalidades implementadas no Processo Judicial Eletrônico (PJe), desenvolvidas a partir de três modelos treinados e hospedados no Sinapses, a fim de auxiliar na realização de tarefas repetitivas²⁰:

Utilizando os modelos de identificação de classe e de assunto no peticionamento inicial e de indicação de precedentes qualificados e temas que estão em repercussão geral ou julgamento de recursos repetitivos no Superior Tribunal de Justiça (STJ), o Departamento de Tecnologia da Informação (DTI) implementou aplicações que buscam simplificar o fluxo de trabalho e reduzir tarefas repetitivas. (...) O diretor do CNJ também vê tendência de crescimento no uso de IA pelo Judiciário, “sem nenhuma mística”, assinalou. “Os três modelos que apresentamos foram para auxiliar o processo de trabalho repetitivo. Não houve geração de minuta de sentença. Houve consulta de jurisprudência, automação do processo, geração de classe e assunto, vinculação sugerida de temas. Tudo para simplificar o fluxo de trabalho e o processo decisório do magistrado, que, ele sim, é o responsável pelas decisões e documentos produzidos (CNJ, 2023)

¹⁸ “Outra tendência são ferramentas de Inteligência Artificial que utilizam “óptica”, isto é, tecnologia de optical character recognition, que possibilita o reconhecimento de caracteres em imagens, inclusive em imagens manuscritas, transformando esses caracteres em texto editável.” (COLZANI, 2022, p. 64)

¹⁹ “O Sinapses, juntamente com o Codex (base de dados de processos judiciais), armazena, treina, distribui e audita modelos de Inteligência Artificial. Por isso, o objetivo da plataforma é prover um mercado de modelos para ser utilizado no PJe, possibilitando que esses modelos possam ser utilizados pelas diversas versões, que cada tribunal possa construir seus próprios modelos e compartilhá-los, bem como consumir modelos de outros tribunais” (COLZANI, 2022, p. 78)

²⁰ <https://www.cnj.jus.br/com-a-plataforma-sinapses-judiciario-assume-protagonismo-no-desenvolvimento-de-solucoes-de-ia/>

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

Na ocasião, mencionou-se que não houve geração de minuta de sentença, porém, neste estudo verifica-se que este ainda não é um tema pacificado pelo Judiciário nacional.

Em relação aos riscos e limitações da plataforma Sinapses, importante destacar, segundo servidora do próprio TJRO: “A IA poderá minutar sentenças, fazer fundamentações legais, comparações. Tudo isso agiliza o trabalho de servidores(as) e magistrados(as)”, destacou Angela.” (TJRO, 2023). Tais afirmativas são preocupantes, por revelar uma possível ingerência da IA em atos processuais decisórios, sem a devida transparência e regulamentação.

O estudo apontou que a busca por celeridade é dos principais argumentos a favor de sua utilização, tanto que a aplicação processual tem como principais funções a identificação de peças e separação de casos por assunto, e os sistemas mais sofisticados ajudam na elaboração de minutas e preparação de sentenças (Bragança e Bragança, 2019). Porém, é preciso entender os desafios e limites éticos de seu uso no direito, bem como o respeito aos direitos fundamentais.²¹ Em suma, tais mudanças trazidas pela IA ocorrem rapidamente, porém, falham em termos de transparência na adoção destas tecnologias.

5 CONCLUSÃO

Trata-se da realidade: a IA já está presente no Judiciário brasileiro. Assim, esta pesquisa visa contribuir para construção do conhecimento sobre a Plataforma Sinapses, desenvolvida pelo TJRO, em parceria com o CNJ.

²¹ Segundo Morais da Rosa (2019, p.03): “Preparar o procedimento decisório com mecanismos automatizados, reservando momentos em que o fator humano precisa incidir, constitui-se o novo horizonte do manejo da inteligência artificial. Claro que não se trata de substituir o ser humano, até porque no desenho do dispositivo – especialmente na construção do algoritmo – dependeremos do fator humano. Para isso, apesar de poder-se dominar todos os momentos da produção da decisão, mormente nas demandas judiciais repetitivas e com pouca necessidade de verificação probatória (demandas repetitivas, consolidadas, súmulas vinculantes, etc.), o estabelecimento de padrões de comportamento decisório pode autorizar a eficiência da Jurisdição”

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

O processo judicial é mero instrumento (um meio para se atingir o fim, que é o direito/bem da vida), ele possui um rito formal, com inúmeras garantias processuais, que formam o devido processo legal – e estas não poderão ser desconsideradas, a fim de agilizar o trabalho dos servidores e magistrados (citando as palavras presentes na matéria do TJRO). Assim, mostra-se urgente um debate mais amplo e transparente sobre o uso da IA no processo judicial brasileiro, bem como a respeito de sua regulamentação legal – vide o Projeto de lei nº 2.338/23, que visa estabelecer o Marco legal da IA no Brasil, já que a regulamentação atual se mostra insuficiente, e a disponibilização de tais estudos (como sobre o Sinapses), escassa.

Com o objetivo de concentrar todos os modelos de IA e possibilitar que as equipes dos tribunais atuem em grupos de trabalho, o Sinapses tem a finalidade de nacionalizar os modelos já desenvolvidos nas diversas esferas judiciais e, com isso, a justificativa de sua criação é aprimorar os serviços prestados pelo Judiciário brasileiro. Todavia, não podemos perder de vista que a celeridade processual, apesar de relevante, não pode desconsiderar o devido processo legal, os direitos e garantias fundamentais. Além disso, o Judiciário, com o uso da IA, ainda deve garantir o respeito pelas regras relativas à proteção de dados pessoais e normas éticas correlatas. Assim, é necessário criar salvaguardas para assegurar que estas aplicações são consentâneas com a legislação (em matéria de proteção de dados e de privacidade). Também, destacam-se os riscos da utilização de tecnologias de vigilância em larga escala – valendo-se dos dados pessoais dos cidadãos.

Ademais, este estudo aponta que os problemas na adoção da IA no Judiciário brasileiro são: falha na transparência, possíveis algoritmos enviesados e ausência de normas jurídicas para disciplinar esta realidade. Desse modo, o Sistema Sinapses que é o modelo de IA do Conselho Nacional de Justiça, também, está inserido nesse contexto.

Ante a rápida implementação da IA no Judiciário brasileiro e considerando os próximos passos supramencionados (“a IA poderá minutar sentenças”), os direitos e garantias fundamentais processuais dos jurisdicionados podem ser afetados,

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

especialmente o devido processo legal, ante a ausência de transparência, clareza e debate democrático sobre o tema.

Diante do exposto, verifica-se que ainda há muitas questões sensíveis acerca do uso da IA pelo Judiciário brasileiro: essa tecnologia contribui para celeridade do Judiciário, entretanto, ainda há questões éticas e jurídicas a serem resolvidas.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Ana Catarina D. **Inteligência Artificial, Ética e Direito: Guia Prático para Entender o Novo Mundo**. [Digite o Local da Editora]: Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786553620339. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553620339/>. Acesso em: 12 out. 2022.

_____. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) Nº. 13.709**, de 14 de agosto de 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 08 de set. 2024.

AVANCI, T.F.S. (org.); SPINA, E.; GOFFI, E.; MOMCILOVIC, A.; HAJI, J.; CANTARINI, P.. **Relatório sobre inteligência artificial e o projeto de lei 21/20, que visa instituir o marco legal da inteligência artificial no brasil**. Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia. Global AI Ethics Institute. International Group of Artificial Intelligence. Instituto ETHICAL. Mai/2022. DOI: 10.13140/RG.2.2.29722.31686 Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Thiago-Felipe-Avanci/publication/360374357_BRAZIL's_AI_BILL_International_Conference_and_Report/links/6272b6e1107cae291988dceb/BRAZILs-AI-BILL-International-Conference-and-Report.pdf Acesso: 15 de mar. de 2023

BIJOS, Leila; OLIVEIRA, Yhasmin. **Inteligência artificial no judiciário**. 2022. LegalTech, Artificial Intelligence and the Future of Legal Practice

BIONI, Ricardo Bruno. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

BRAGANÇA, Fernanda; BRAGANÇA, Laurinda Fátima da F. P. G.. **Revolução 4.0 No Poder Judiciário: Levantamento Do Uso De Inteligência Artificial Nos Tribunais Brasileiros**. Revista da Seção Judiciária do Rio de Janeiro, [S.l.], v. 23, n. 46, p. 65-76, nov. 2019. ISSN 2177-8337. Disponível em: <http://lexcultccjf.trf2.jus.br/index.php/revistasjrj/article/view/256>>. Acesso em: 15 out. 2022. doi: <https://doi.org/10.30749/2177-8337.v23n46p65-76>.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

CARVALHO, E. N. S. **Adaptações curriculares:** uma necessidade. In MEC – Ministério da Educação (Org.). Salto para o Futuro: Educação especial: tendências atuais. v. 9, pp. 51-58. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1999.

CNJ. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência Artificial no Poder Judiciário brasileiro.** Brasília: CNJ, 2019. Disponível em: [https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/bitstream/123456789/98/1/Inteligência%20Artificial%20no%20Poder%20Judiciario%20Brasileiro.pdf](https://bibliotecadigital.cnj.jus.br/jspui/bitstream/123456789/98/1/Inteligencia%20Artificial%20no%20Poder%20Judiciario%20Brasileiro.pdf). Acesso em: 19 de set. 2024.

CNJ. Conselho Nacional de Justiça. **Projetos com Inteligência Artificial no Poder Judiciário.** Disponível em: <https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=29d710f7-8d8f-47be-8af8-a9152545b771&sheet=b8267e5a-1f1f-41a7-90ff-d7a2f4ed34ea&lang=pt-BR&opt=ctxmenu,currsel>. Acesso em: 30 de maio 2023.

CNJ. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 332**, de 21 de agosto de 2020. Brasília, DF. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 10 de abr. 2023.

CNJ. **Portaria nº 271, de 2020.** Conselho Nacional de Justiça, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>. Acesso em: 19 set. 2024.

COLZANI, EDUARDO EDÉZIO. **O Uso Da Inteligência Artificial No Processo Do Trabalho: E A Questão Da Segurança Jurídica.** Dissertação de Mestrado. Itajaí/SC: UNIVALI, 2022. Disponível em: <https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/3030/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Eduardo%20Ed%C3%A9zio%20Colzani.pdf>. Acesso em: 19 de set. 2024.

COPPIN, Ben. **Inteligência Artificial.** Grupo GEN, 2010. E-book. ISBN 978-85-216-2936-8. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2936-8/>. Acesso em: 03 out. 2022.

DOS SANTOS, Marcelo Henrique. **Introdução à inteligência artificial.** Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786559031245. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559031245/>. Acesso em: 04 out. 2022. p.6

DUARTE, A.; NEGÓCIO, R. de V. **Todos São Iguais Perante O Algoritmo? Uma Resposta Cultural Do Direito À Discriminação Algorítmica.** *Direito Público*, [S. l.], v. 18, n. 100, 2022. DOI: 10.11117/rdp.v18i100.5869. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/5869>. Acesso em: 8 out. 2022.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

ELIAS, Paulo Sá. **Algoritmos, Inteligência Artificial e o Direito**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/algoritmos-inteligencia-artificial.pdf>. Acesso em: 19 set. 2024. p. 1

GAIO JÚNIOR, A. P.; SILVA, Fábila Antonio. **Direito, Processo e Inteligência Artificial. Diálogos Necessários ao Exercício da Jurisdição**. Disponível em: [file:///D:/Downloads/72240-253925-1-PB%20\(2\).pdf](file:///D:/Downloads/72240-253925-1-PB%20(2).pdf). Acesso em: 23 de maio de 2023.

LAGE, Fernanda de C. **Manual de Inteligência Artificial no direito brasileiro**. 2ª ed. Disponível em: https://juspodivmdigital.com.br/cdn/arquivos/jus2235_previa-do-livro.pdf. Acesso em : 12 out. 2022.

PIMENTEL, A. F.; SOUTO ORENGO, B. **Perspectivas de aplicação da inteligência artificial no direito processual: análise sobre as diretrizes éticas e eficiência jurisdicional**. Revista Brasileira de Sociologia do Direito, v. 8, n. 3, p. p. 317-318, 31 ago. 2021. Disponível em: <https://revista.abrasd.com.br/index.php/rbsd/article/view/611/297>. Acesso em 12 out. 2022.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em: <https://brasil.un.org/>. Acesso em: 13 de março de 2022.

ROSA, Alexandre Moraes da. **Inteligência Artificial e Direito Processual**. 3º Ed. Salvador: JusPodvim, 2022. p.102.

MORAIS DA ROSA, Alexandre. **A questão digital: o impacto da Inteligência Artificial no Direito**. Revista de Direito da Faculdade Guanambi, Guanambi, v. 6, n. 02, e259, jul./dez. 2019. doi: <https://doi.org/10.29293/rdfg.v6i02.259>. Disponível em: <http://revistas.faculdadeguanambi.edu.br/index.php/Revistadedireito/article/view/259>. p. 10.

RODAS, Sergio. **Judiciário deve usar inteligência artificial para resumir ações e fazer minutas de decisões, diz Barroso**. Consultor Jurídico, 14 maio 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-mai-14/judiciario-deve-usar-ia-para-resumir-acoes-e-fazer-minutas-de-decisoes-diz-barroso/>. Acesso em: 19 set. 2024.

RUSSEL, Stuart J.; NOVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. Tradução: PubliCare Consultoria. 2º Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. p.3.

SANCTIS, Fausto Martin de. **Inteligência Artificial e Direito**. Conselho Nacional de Justiça, Brasília:Ed. Almedina, 2020.

<https://doi.org/10.20873/uft.2359-0106.2024.v11n2.p248-270>

STEFFEN, Catiane. **A Inteligência Artificial e o Processo Penal: A Utilização da Técnica na Violação de Direitos.** Revista da EMERG R, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 105-129, Jan.-Abr. 2023. Disponível em: file:///D:/Downloads/administrador,+Gerente+da+revista,+Revista+Emerj+vol.+25+n%C2%BA+1-NOVO+(1)-106-130.pdf. Acesso em 22 de maio de 2023.

TOLEDO, Cláudia; PESSOA, Daniel. **O uso de inteligência artificial na tomada de decisão judicial.** Revista de Investigações Constitucionais. Curitiba, vol. 10, n. 1, e237, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rinc/a/qRC4TmVXVDJ8Wkv7Ns49jxH/?lang=pt>. Acesso em: 19 de set. 2024.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA. **Inteligência artificial no Judiciário: TJRO instala núcleo de IA e estuda a contratação de ferramentas.** 2023. Disponível em: <https://www.tjro.jus.br/noticias/item/17938-inteligencia-artificial-no-judiciario-tro-instala-nucleo-de-ia-e-estuda-contratacao-de-ferramentas>. Acesso em 08 de set. de 2024.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA. **CNJ reconhece protagonismo do TJRO na criação e aplicabilidade da plataforma Sinapses, de Inteligência Artificial.** Disponível em: <https://www.tjro.jus.br/noticias/item/18516-cnj-reconhece-protagonismo-do-tjro-na-criacao-e-aplicabilidade-da-plataforma-sinapses-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 24 de out. 2023.

VALE, Luís Borges do. PEREIRA, João Sérgio dos Santos Soares Pereira. **Teoria Geral do processo tecnológico.** São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.

VALLE, Vivian Cristina Lima Lopez; GASÓ, Josep Ramon Fuentes I; AJUS, Atílio Martins. **Decisão judicial assistida por inteligência artificial e o Sistema Victor do Supremo Tribunal Federal.** Revista de Investigação Constitucional, Curitiba, v. 10, n. 2, e252, maio/ago. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rinc/a/YKZfQPLJqT7F3P445KkmwnC/?lang=pt&format=pdf>