



**A transformação digital e o uso de técnicas
inteligência artificial (IA) no Sistema de Justiça
do Brasil**

**Digital transformation and the use of artificial
intelligence (AI) techniques in the Justice
System of Brazil**

Alexandre Zavaglia Coelho

Vol. 11 No. 1
maio 2024
e-publica.pt

ISSN 2183-184x

Com o apoio de:

fct Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia

**A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E O USO DE TÉCNICAS
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NO SISTEMA DE JUSTIÇA DO
BRASIL**

DIGITAL TRANSFORMATION AND THE USE OF ARTIFICIAL
INTELLIGENCE (AI) TECHNIQUES IN THE JUSTICE SYSTEM OF
BRAZIL

ALEXANDRE ZAVAGLIA COELHO¹

<https://orcid.org/0009-0009-2790-4126>

CEPI - Fundação Getúlio Vargas | FGV/SP

alexandre@legalandtech.design

Resumo: A digitalização do Sistema de Justiça no Brasil tem criado o ambiente adequado para o uso de tecnologia aplicada aos serviços jurisdicionais. Essa transformação digital abrange desde a automação dos processos até a implementação de sistemas avançados para análise e gestão de dados jurídicos, objetivando uma prestação de serviços mais eficiente e acessível. Especialmente nos últimos anos, esse contexto tem permitido a ampliação da quantidade de projetos em desenvolvimento e produção que se utilizam de técnicas de ciência de dados e, assim de inteligência artificial (IA), especialmente por se tratar de um país com um dos maiores volumes de processos judiciais em andamento. Ao longo desse estudo, discute-se desde as formas adequadas para a interligação entre a técnica jurídica e o uso dessas novas tecnologias, a gestão estratégica dos litígios, os desafios éticos e profissionais relacionados ao uso dessa tecnologia, assim como as implicações para a formação dos profissionais do Direito para essa nova realidade, como forma de contribuição para o debate global sobre estratégias de aprimoramento da prestação de serviços jurisdicionais, oferecendo insights importantes de uma trajetória de mais de 20 anos, com os detalhes de seus passos, desafios e conquistas ao longo de muitas etapas necessárias para a efetividade desse caminho.

Palavras-chave: Inteligência artificial, IA, Direito, tecnologia, transformação digital, serviços jurídicos, serviços públicos, Poder Judiciário, governança, ética

Abstract: The digitization of the Justice System in Brazil has created the right environment for the use of technology applied to judicial services. This digital transformation encompasses from the automation of processes to the implementation of advanced systems for the analysis and management of legal data, aiming to provide more efficient and accessible services. Especially in recent years, this context has enabled the expansion of the number of projects in development and production that utilize data science techniques, and thus artificial intelligence (AI), particularly given that Brazil

1. Alexandre Zavaglia Coelho é um dos pioneiros nas discussões sobre Direito e tecnologia aplicada aos serviços jurídicos, e no uso de técnicas de inteligência artificial no Brasil, com projetos reconhecidos nacional e internacionalmente. Professor da Pós-Graduação de Inteligência Artificial na FADUL - Universidade de Lisboa. Membro do *International Expert Consortium on the Regulation, Economics and Computer Science of AI* - RECSAI.org. Líder de pesquisas sobre Regulação e Governança de inteligência artificial no CEPI - Fundação Getúlio Vargas | FGV/SP.

is a country with one of the highest volumes of ongoing judicial cases. Throughout this study, discussions range from the appropriate ways to integrate legal techniques with the use of these new technologies and the strategic management of litigation, to the ethical and professional challenges associated with the use of this technology, as well as the implications for training legal professionals for this new reality. This contributes to the global debate on strategies for improving the provision of judicial services, offering important insights from a journey of more than 20 years, detailing its steps, challenges, and achievements through many stages necessary for the effectiveness of this path.

Keywords: Artificial intelligence, AI, Law, technology, digital transformation, legal services, public services, Judiciary, governance, ethics

1. Contextualização

A inteligência artificial (IA) tem sido considerada uma das tecnologias de propósito geral, assim como já aconteceu com a energia elétrica e a internet, tendo em vista seu impacto em todos os setores, com alto grau de transformação social e econômica.

Nesse contexto, a área do Direito tem se destacado entre as de maior potencial de desenvolvimento e uso de IA, tendo em vista a necessidade de lidar com milhares de dados e documentos, relacionados à legislação, normas setoriais, processos judiciais, contratos, entre muitos outros, assim como pela quantidade de atos e atividades voltadas aos serviços jurídicos, tanto no setor público quanto no privado.

Isso fez com que a tecnologia em geral, antes vista apenas como infraestrutura e suporte nos escritórios de advocacia, departamentos jurídicos e órgãos públicos ligados à essa área, passasse a ter um papel importante para auxiliar na modernização da forma como prestamos serviços e na solução de problemas jurídicos cada vez mais complexos.

Esse fenômeno começou a partir da criação de ambientes digitais para operacionalizar os fluxos de trabalho e o relacionamento/colaboração entre os seus atores, para a tramitação e acompanhamento de processos judiciais e administrativos, de softwares e estratégias para a resolução online de disputas (*online dispute resolution* – ODR), para análise, gestão e geração de contratos e outros tipos de documentos, serviços de compliance em geral, entre muitas outras possibilidades.

E, com essa quantidade de interações e documentos gerados, fomos introduzindo gradativamente técnicas de ciência de dados para transformar tudo isso em informações estratégicas, para aprimorar a gestão de riscos jurídicos e o suporte à decisão. Aqui é que entra a chamada inteligência artificial, principalmente pela característica de transformar dados não estruturados em dados estruturados, ao “ler” e classificar milhares de documentos, imagens, entre outros, para cruzar e identificar padrões, usando modelos capazes de correlacionar evidências, argumentos e teses jurídicas, para uma visão gerencial do cenário de litígios, por exemplo, e “sugerir” caminhos mais assertivos, por meio de sistemas de probabilidade.

Apesar de todos os benefícios, também é importante ressaltar que existem diversos perigos inerentes a essas práticas, com discussões em relação aos aspectos e limites ético-profissionais, aos impactos dessas novas tecnologias na qualidade e no conteúdo jurídico, sobre as estratégias para a formação dos profissionais da área para essas novas habilidades e competências, entre outros.

Diante desse cenário, em que pesem as diferentes áreas do Direito e as possibilidades para o uso de tecnologia aplicada na prestação de serviços jurídicos, esse artigo busca explorar especificamente o uso dessas inovações na gestão estratégica do contencioso, tendo como base a experiência de um dos países com maior número de processos judiciais em andamento, e características de dados abertos (*open data*), de acordo com o princípio da publicidade dos atos judiciais previsto na Constituição Federal brasileira (arts. 5º LX e 93, IX).

No caso do Brasil, tramitam no Poder Judiciário cerca de 81,4 milhões de processos, com 31,5 milhões de casos novos.² só em 2022, e aproximadamente 29 milhões de processos julgados (CNJ, 2023). Diferentemente de outros países, onde as áreas consultivas e/ou estratégicas são tão ou mais relevantes que a do contencioso judicial, a administração dessa quantidade de processos no universo jurídico brasileiro, tanto pelo lado dos tribunais, como dos escritórios e departamentos jurídicos, fez do uso de tecnologia aplicada uma das táticas mais importantes para lidar com essa crescente demanda.

Em função dessa magnitude, a Justiça brasileira começou esse caminho de inovação pela criação dos primeiros sistemas de gestão e automação dos atos processuais, seguindo pela digitalização dos autos, pelo aprimoramento de sua estrutura organizacional, pela formação dos magistrados e servidores, até se chegar ao projeto Justiça 4.0, criado para coordenar e consolidar todas as frentes em uma única plataforma, para integrar esses esforços e permitir o avanço da ciência de dados e dos projetos que integram técnicas de inteligência artificial.

Com base nesses fundamentos e considerando esse movimento de digitalização e seus reflexos, o objetivo é trazer um recorte sobre o uso de tecnologia da informação pelos órgãos do sistema de Justiça brasileiro, com foco especial sobre a expansão dos projetos que envolvem técnicas de inteligência artificial, visando colaborar com as discussões globais sobre estratégias para a transformação digital da Justiça, e fornecer subsídios para a troca de experiências com outros países que também tem seguido esse caminho, e até mesmo para a aplicação desses conceitos pelo mercado privado.

Importante ressaltar que tudo está em andamento, com os desafios naturais de desenvolvimento, de implantação, de acompanhamento das fragilidades e necessidades para o redesenho constante, o que impõe a participação efetiva dos gestores e dos profissionais envolvidos e/ou impactados, e o diálogo permanente com as entidades de classe e a academia, em todas as suas etapas.

Apesar de não existir nada pronto e definitivo, esse projeto do Poder Judiciário brasileiro reflete uma trajetória que já ultrapassou alguns passos e barreiras importantes, especialmente na mudança de cultura; no entendimento de que a tecnologia é meio, e não um fim em si mesma; na percepção de que a razão de ser de toda essa transformação é o próprio Direito, que está no centro desse processo; de que nada funciona sem as pessoas, sem os profissionais da área - que sabem o que perguntar e como utilizar toda essa tecnologia e os dados armazenados para ampliar a compreensão sobre os problemas sociais refletidos nos processos judiciais; na avaliação de que é preciso otimizar a gestão jurídica e a forma como trabalhamos e são prestados os serviços jurisdicionais; e, nesse sentido,

2. Com 31,5 milhões de casos novos, Poder Judiciário registra recorde em 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/com-315-milhoes-de-casos-novos-poder-judiciario-registra-recorde-em-2022/#:~:text=Tramitaram%20no%20Judici%C3%A1rio%20brasileiro%2081,de%20a%C3%A7%C3%B5es%20judiciais%20em%20tramita%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 15 de jan. 2024.

sobre como ampliar o acesso à Justiça e apoiar a solução de problemas jurídicos.

Mas, antes de explorar os projetos de inteligência artificial no Judiciário brasileiro e o seu momento atual, vale acompanhar, a partir desse exemplo, a lógica de funcionamento da tecnologia aplicada, as etapas que aconteceram ao longo dos anos, como passos essenciais para que esse tipo de tecnologia (IA) pudesse, de fato, ter o espaço adequado para atingir o seu potencial.

Ao analisar o uso de tecnologia, é imprescindível vislumbrar seus pilares principais: (a) engenharia (*hardwares*, infraestrutura de rede, nuvem etc.), (b) criação do ambiente digital e automação (desenvolvimento de sistemas e otimização das atividades relacionadas), e (c) ciência de dados (transformar dados em informação).

Utilizando o exemplo do processo judicial eletrônico no Brasil, podemos observar claramente o pilar de (a) engenharia na infraestrutura de servidores e/ou nuvem para hospedar o sistema, para armazenar os dados e dimensionar o acesso e a segurança das informações; o de desenvolvimento do (b) ambiente digitalizado e automação, que engloba a criação do sistema tecnológico do processo digital, conforme o fluxo de atos determinados nos Códigos de Processo, com a interface e as funcionalidades para a interação e comunicação entre o magistrado e as partes, para a juntada de documentos, etc. E, na camada mais estratégica, o uso de (c) técnicas de ciência de dados (criação de dashboards gerenciais, entendimento da quantidade de demandas, de temas, de teses, de valores de condenação e/ou acordo por objeto, tendências de julgamentos etc.).

Desse modo, é possível ter um ambiente totalmente digitalizado para essas interações, com muitos dados e documentos armazenados, mas não os explorar adequadamente (ciência de dados). Por outro lado, não há como se utilizar de técnicas de ciência de dados (e de IA), sem a existência de um sistema com dados estruturados. Até pode ser possível para projetos isolados, com muito esforço e tempo de organização dos dados necessários uma atividade específica ou tema, mas nada que tenha força estrutural ou sistêmica.

Sendo assim, a aplicação de técnicas de ciência de dados tem como base primária a digitalização, padronização e a organização dos dados, para interligar e analisar elementos até então dispersos, e convertê-los em informações capazes de apoiar decisões estratégicas, por meio do olhar dos profissionais da área e de times multidisciplinares. O seu propósito deve ser tornar possível aprofundar o entendimento sobre os desafios sociais refletidos nos processos, e buscar mais efetividade e melhores resultados na prestação de serviços jurisdicionais.

O mais importante, é compreender que a tecnologia nunca pode ser vista como um fim em si mesma, mas um meio para a compreensão do próprio Direito como fenômeno, por meio de evidências, para a sua sistematização e a escalabilidade de argumentos jurídicos com qualidade e respeito à sua tecnicidade.

2. A criação do Processo judicial eletrônico: automação e digitalização

Seguindo essa lógica, o projeto de construção de um sistema de processo eletrônico no Poder Judiciário brasileiro começou com um software chamado Creta.³ (CNJ, 2009), criado para o acompanhamento processual no Tribunal Regional Federal da 5ª Região, em 2004, visando a sua utilização “de maneira configurável e flexível, considerando as características peculiares do trâmite processual de cada ramo da Justiça”.⁴ Esse sistema foi posteriormente incorporado de forma ampla pelos demais Tribunais Federais e Estaduais, passando a ser chamado de PJe (processo judicial eletrônico), desde 2010.

Com a ampliação de sua utilização e desenvolvimento, a Resolução do Conselho Nacional de Justiça - CNJ nº 185/2013.⁵ instituiu formalmente o Sistema do Processo Judicial Eletrônico - PJe, como sistema de processamento de informações e prática de atos processuais, estabelecendo as diretrizes de desenvolvimento, implantação e funcionamento. Essa resolução também possibilitou a descentralização e autonomia de seu desenvolvimento pelos mais de 90 tribunais (CNJ, 2022).⁶

Na sequência, foi criada a Rede de Governança do Processo Judicial Eletrônico e a versão 2.0 do sistema (2016), seguida pela versão 2.1, em 2019, “que mudou sua concepção tecnológica, com adoção dos padrões mais atuais no desenvolvimento de softwares, especialmente na adoção dos chamados micro serviços”, permitindo sua modularização, computação distribuída e em nuvem, e que “iniciou sua evolução para uma arquitetura de plataforma”, com maior flexibilidade no seu desenvolvimento, disponibilidade, maior velocidade e redução de custos”.⁷

Em paralelo a essa expansão do PJe, operacionalizou-se o projeto de digitalização dos autos, tendo como orientação principal que as novas demandas deveriam seguir o formato digital (eletrônico), e que os processos antigos (em estoque) também seriam digitalizados gradualmente, ao longo do tempo. Esse movimento atingiu resultados expressivos, com a digitalização de 87,3% de todas as ações em andamento (CNJ, 2023), e de um alto nível nos novos casos (aprox. 99%):

3. Conforme Termo de Acordo de Cooperação Técnica n. 073/2009, que dispõe sobre o desenvolvimento de sistema de processo judicial eletrônico a ser utilizado em todos os procedimentos judiciais, tendo como base o projeto de expansão do Sistema Creta, do TRF da 5ª Região.

4. Histórico descrito no site do Conselho, disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/processo-judicial-eletronico-pje/historico/>, acesso em 20 de dez. de 2024.

5. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1933>. Acesso em: 12 de fev. 2024.

6. Além das diferentes versões do PJe, que é o sistema mais utilizado, também surgiram ao longo desse caminho outros sistemas, como o Eproc e o Projudi, e o uso de sistemas de mercado, como o Saj/E-Saj, como reflexos dessa descentralização (CNJ, 2022).

7. Conforme descrito no Histórico do PJE, disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/processo-judicial-eletronico-pje/historico/>. Acesso em: 12 de fev. 2024.

SÉRIE HISTÓRICA DOS CASOS NOVOS ELETRÔNICOS:

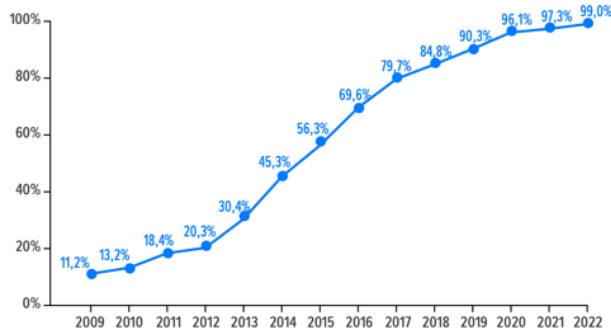


Figura 1. Justiça em Números, CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA – CNJ (2023).

Apesar do conceito disruptivo e inovador, esse histórico demonstra uma evolução gradual, de quase duas décadas, e que seguiu o racional de criação do sistema e posterior digitalização dos autos, como base estrutural para uma Justiça digital, permitindo a introdução das técnicas de ciências de dados.

Foram muitos os efeitos positivos ao longo desse caminho, como a diminuição expressiva do uso de papel e de espaço para armazenamento de autos físicos; a otimização do trabalho dos magistrados e dos cartórios judiciais, com efeitos significativos no tempo de duração das demandas; e nas ações voltadas, por exemplo, à desjudicialização e prevenção de litígios, entre outros fatores que, inclusive, ligam esse projeto à Agenda 2030 e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas – ODS/ONU⁸.

Ademais, proporcionou um ambiente com os atos e documentos digitalizados, e o lançamento dos metadados correspondentes a cada processo, gerando uma riqueza de dados a serem explorados. De um lado, isso possibilitou a construção de estudos, como o Justiça em Números do CNJ, que publica relatórios anuais, como principal fonte estatística sobre a realidade dos tribunais brasileiros, “com muitos detalhamentos da estrutura e litigiosidade, além dos indicadores e das análises essenciais para subsidiar a Gestão Judiciária brasileira” (CNJ, 2023) e, de outro, impulsionou o acesso online de advogados, promotores de justiça e partes aos atos e às

8. “O Poder Judiciário Brasileiro é pioneiro, no mundo, na institucionalização da Agenda 2030 e indexação de sua base de dados com 80 milhões de processos a cada uma dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e planejar medidas quantitativas com foco na desjudicialização e prevenção de litígios[...] Trata-se de uma forma inovadora de analisar os dados do Poder Judiciário e criar movimentos por meio dos Planos de Ação dos Tribunais e da Rede de Inovação e Inteligência do Poder Judiciário para potencializar a interação do Judiciário com a Sociedade Brasileira.” Conforme AGENDA 2030/CNJ. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/agenda-2030/>. Acesso em 14 de fev. 2024.

informações de andamento e do conteúdo das decisões, pelos sites de cada tribunal, assim como a pesquisa digital de jurisprudência.

Em outra frente, os dados abertos e a quantidade de processos disponíveis, em conjunto com a alta demanda do mercado para o uso de tecnologia aplicada, fomentaram a criação e o desenvolvimento de centenas de startups e empresas de tecnologia focadas em soluções para o mercado jurídico, especialmente para os escritórios e departamentos jurídicos das empresas. Tanto para a alimentação automática de sistemas de gestão processual, como para a pesquisa de jurisprudência, para o uso de técnicas de jurimetria (análises estatísticas e predição), plataformas de acordos online (*ODR - online dispute resolution*), gestão e automação de documentos, o que gerou muitos ganhos de eficiência e produtividade para todo o universo jurídico. Para se ter uma ideia, segundo o radar da Associação Brasileira de Lawtechs & Legaltechs (AB2L,2024), já são mais de 300 empresas associadas.

No entanto, apesar de todo esse progresso, o plano enfrentava os problemas normais de algo muito novo e em construção, principalmente pela descentralização no desenvolvimento do sistema, que trouxe inúmeros desafios relacionados à inexistência da interoperabilidade adequada entre os diferentes sistemas criados e/ou utilizados pelos mais de 90 tribunais, múltiplos portais de acessos e protocolo de documentos, instabilidades e necessidades de melhoria na usabilidade, e a falta de padronização no lançamento e estruturação dos dados correspondentes.

Para tentar endereçar essas dificuldades, uma das iniciativas com impacto positivo para promover a pesquisa e prototipação de novas funcionalidades e estratégias, e a troca de experiências entre os tribunais, foi a criação dos Laboratórios de Inovação na Justiça e da Rede de Inovação do Poder Judiciário brasileiro (RenovaJud CNJ, 2021). Desde o lançamento do primeiro laboratório do Brasil, o iJuspLab da Justiça Federal da 3ª Região (GREGÓRIO et. al, 2019), até o último relatório,⁹ publicado pelo CNJ, já são mais de 76 laboratórios de inovação:

9. Painel da Plataforma RenovaJud (CNJ, 2024).

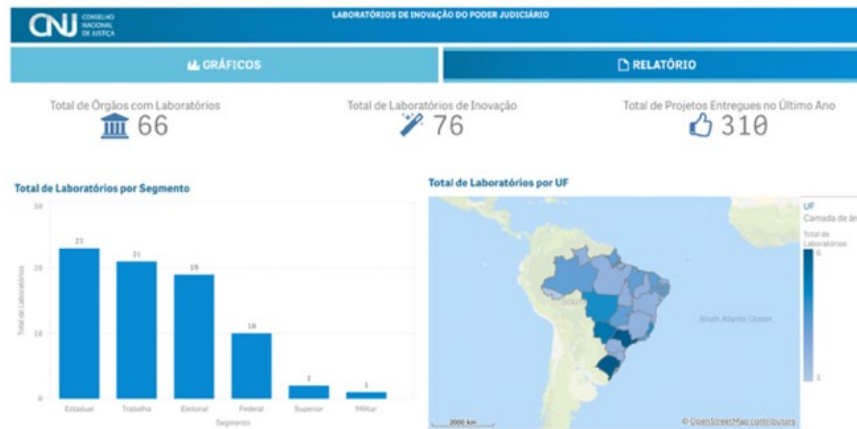


Figura 2. Laboratórios de Inovação no Poder Judiciário, CNJ (2024).

Em relação à falta de padronização dos dados, também foram criadas ações importantes, como as Tabelas Unificadas¹⁰, visando à “uniformização taxonômica e terminológica de classes, assuntos, movimentações e documentos processuais aplicáveis a todos os órgãos do Poder Judiciário e a serem empregadas nos respectivos sistemas processuais”, e os Centros de Inteligência do Poder Judiciário (CIPJs)¹¹, com o objetivo de mapear os precedentes (padronizando dados) e identificar soluções comuns a causas semelhantes, com o efeito prático de trazer mais segurança jurídica, com “decisões idênticas para problemas idênticos em seus fundamentos”, especialmente nos casos repetitivos. E o Diário Oficial Eletrônico (Dje), padronizando a publicação dos atos e decisões, inclusive substituindo a versão impressa e sua veiculação online como imagem - que dificultava a sua “leitura” e consequente uso das técnicas de ciência de dados, para um formato adequado a esses conceitos.

Outra normativa relevante nessa agenda, foi a Resolução 331/2020, que instituiu a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário - DataJud (CNJ, 2020), “como fonte primária de dados do Sistema de Estatística do Poder Judiciário”, responsável por armazenar os metadados relativos a todos os processos físicos e eletrônicos dos tribunais. Essa base de dados conta atualmente com cerca de 365 milhões de processos, entre ativos e encerrados:

10. Resolução CNJ n.º 46/2007: Tabelas Processuais Unificadas. (CNJ, 2007).

11. Resolução CNJ n.º 349/2020: Centros de Inteligência do Poder Judiciário (CNJ, 2020).



Figura 3. DataJud, CNJ (2024).

Não obstante o sucesso dessas iniciativas e os diversos benefícios trazidos, ainda eram constantemente verificadas a falta de padronização no envio de dados dos Tribunais ao CNJ, e inconsistências¹² relacionadas a problemas de cadastro (processos sem assunto, sem identificação do documento da parte principal, sem polo ativo), entre outros erros de movimentação que, por sua vez, repercutiam negativamente na qualidade dos resultados das pesquisas e relatórios, ou seja, nas atividades de ciência de dados.

Sendo assim, apesar dos ganhos na otimização do trabalho e no relacionamento entre os atores do processo, e dessas diversas frentes voltadas para a integração dos tribunais e padronização, ainda persistiam muitos problemas na estrutura do ecossistema e na qualidade dos dados armazenados.

3. Programa Justiça 4.0

Com essas etapas percorridas, e pelos desafios vivenciados ao longo desse processo de transformação digital do Poder Judiciário brasileiro, em 2021 o Conselho Nacional de Justiça lançou o programa Justiça 4.0¹³, que tornou:

“O sistema judiciário brasileiro mais próximo da sociedade ao disponibilizar novas tecnologias e inteligência artificial. Impulsiona a transformação digital do Judiciário para garantir serviços mais

12. Como descrito, por exemplo, no relatório do Tribunal de Justiça do Estado do Mato Grosso do Sul. Disponível em: [https://sti.tjms.jus.br/confluence/display/GPS/Irregularidades+no+Cadastro+dos+Processos+que+Impactam+no+DataJud-CNJ#:~:text=O%20Conselho%20Nacional%20de%20Justi%C3%A7a,92%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal](https://sti.tjms.jus.br/confluence/display/GPS/Irregularidades+no+Cadastro+dos+Processos+que+Impactam+no+DataJud-CNJ#:~:text=O%20Conselho%20Nacional%20de%20Justi%C3%A7a,92%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal.). Acesso em 20 de fev. 2024.

13. Resolução CNJ n.º 385/2021: Programa Justiça 4.0 (CNJ, 2021).

rápidos, eficazes e acessíveis. Ao promover soluções digitais colaborativas que automatizam as atividades dos tribunais, otimiza o trabalho dos magistrados, servidores e advogados. Garante, assim, mais produtividade, celeridade, governança e transparência dos processos.” (JUSTIÇA 4.0, CNJ 2021)

O programa, que conta com a cooperação técnica e financiamento de projetos pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), atua em quatro eixos:



Figura 4. Programa Justiça 4.0, CNJ (2021).

Pelo seu enfoque na tecnologia aplicada e na ciência de dados (IA), um dos alicerces do programa foi a criação da Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ)¹⁴, tendo como “principal escopo incentivar o desenvolvimento colaborativo entre os tribunais, preservando os sistemas públicos em produção, mas consolidando pragmaticamente a política para a gestão e expansão do Processo Judicial Eletrônico – PJe”.

A PDPJ transformou esse ambiente em um sistema multisserviço, segundo Abreu et. al. (2022, p. 123) e que garante a unificação e padronização do trâmite processual, “com o condicionante de que os futuros desenvolvimentos sejam realizados de forma colaborativa, impedindo a duplicação de iniciativas para atender às mesmas demandas, mediante tecnologia e metodologia fixadas pelo CNJ, “definindo a plataforma tecnológica do processo judicial como uma política pública”.

14. [Resolução CNJ n.º 335/2020](#): Plataforma Digital do Poder Judiciário – PDPJ (CNJ, 2020).

A partir da implantação desse conceito de plataformização, e de promover esse movimento de digitalização como política pública do CNJ, o programa Justiça 4.0 integrou diversas ações, como:

- a) **Juízo 100% Digital** (acesso à Justiça sem precisar ir fisicamente aos fóruns, com atos processuais praticados exclusivamente por meio eletrônico e remoto, inclusive determinadas audiências e sessões de julgamento);
- b) **Núcleos de Justiça 4.0** (distribuídos pelos tribunais, para promover essa solução de litígios específicos sem exigir que a pessoa seja obrigada a se deslocar até um fórum para comparecer a uma audiência, por meio do Juízo 100% Digital);
- c) **Capacitações** (cursos, vídeos tutoriais e webinars formativos e técnicos para magistrados, servidores e advogados);
- d) **Balcão Virtual** (torna permanente o acesso remoto direto e imediato dos usuários dos serviços da Justiça às secretarias das Varas em todo o país, que acontecia apenas presencialmente);
- e) **Domicílio Judicial Eletrônico** (endereço judicial virtual para centralizar as comunicações processuais, citações e intimações de forma eletrônica às pessoas jurídicas e físicas);
- f) **Plataforma Codex** (bases de dados processuais com o conteúdo textual de documentos e dados estruturados);
- g) **Plataforma Sinapses/Inteligência Artificial** (plataforma nacional de armazenamento, treinamento supervisionado, controle de versionamento, distribuição e auditoria dos modelos de Inteligência Artificial, que também estabelece os parâmetros de sua implementação e funcionamento);
- h) entre outros, como o **Sniper** (investigações patrimoniais), o **SNGB** (Sistema nacional de Gestão de Bens), o **PrevJud** (acesso direto do cidadão aos processos previdenciários), etc.

Entre as iniciativas mais importantes voltadas para ampliar o uso de IA no Judiciário brasileiro, duas se destacam por sua função estrutural: o CODEX e a Plataforma Sinapse.

3.1. Plataforma CODEX

Além do DataJud, que é a base de dados que integra os metadados dos processos em tramitação nos tribunais, havia a necessidade de ampliar a estrutura de organização e classificação desses dados, por meio do acesso aos documentos juntados nos processos (petições, decisões, laudos técnicos etc.).

Em relação aos dados dos processos judiciais, temos basicamente 4 (quatro) níveis ou tipos:

- a) dados de cadastro (preenchidos pelos advogados, procuradores, promotores de justiça etc.), com as informações das partes e sua qualificação, tipo de processo (usando as “tabelas unificadas” do CNJ), valor da causa (quando cabível), entre outras informações necessárias;
- b) dados de andamento processual (disponíveis no site dos tribunais, no histórico de cada processo);
- c) relacionados às publicações no Diário de Justiça: intimações em geral de prazos processuais, incluído o resumo e/ou ementas do conteúdo das decisões judiciais (decisões interlocutórias, sentenças e acórdãos);
- d) inteiro teor dos autos e dos documentos relacionados aos atos processuais.

Geralmente, esse processamento, classificação e organização dos dados processuais acontecia tendo como parâmetros os metadados, com base nos 3 primeiros níveis descritos acima, utilizando técnicas tradicionais de ciência de dados. Por essa razão, diante da falta de padronização, dos preenchimentos com lacunas ou erros, entre outras questões já mencionadas, a qualidade dos resultados ou o alcance das buscas e análises ficavam limitadas e/ou prejudicadas, o que necessitava de um aprimoramento na estruturação dessas informações.

Foi em meados de 2017/18, que começaram as primeiras discussões sobre a possibilidade de se utilizar técnicas de inteligência artificial para acessar o conteúdo dos documentos relacionados a processos judiciais. Entre as várias técnicas de inteligência artificial, a extração de entidades de textos é uma das mais utilizadas, por meio do processamento de linguagem natural. A tecnologia de processamento de linguagem natural (PNL) “envolve a capacidade de transformar texto ou fala de áudio em informações codificadas e estruturadas, com base em uma ontologia apropriada” (Gartner, 2024), indo além dos buscadores de palavras, para novas formas de entender o contexto (semântica).

A aplicação dessas técnicas pelo Judiciário para a “leitura” de documentos, a partir de então, passou a permitir não somente a extração das entidades mais objetivas com maior precisão (qualificação das partes, tipos de processo etc.), enriquecendo as bases já existentes, como também a identificação e segmentação dos pedidos, da fundamentação jurídica contida nas peças e decisões, o agrupamento (clusterização) de processos por similaridade, entre outras possibilidades. Isso não era possível na exploração dos metadados, pois essas informações estavam apenas inseridas nos documentos (dados não estruturados).

Foi essa quantidade de mais de 80 milhões processos, e sua disponibilidade como dados abertos (respeitadas as hipóteses de tratamento da Lei de

Proteção de Dados), portanto, que impulsionaram a utilização dessas técnicas. Mas nada foi tão fácil quanto parece. No começo da aplicação de técnicas de IA na área do Direito no Brasil, havia uma dificuldade muito grande, pois tudo relacionado à IA estavam em inglês. Isso requereu um esforço muito intenso do mercado privado (startups e empresas de tecnologia) e do próprio poder público (Judiciário, Procuradorias, Ministérios Públicos, Tribunal de Contas, Advocacia Geral da União etc.), para a construção de uma base de conhecimento em língua portuguesa.

Os resultados alcançados nesse campo, inclusive, colocaram o país entre os maiores casos mundiais no desenvolvimento de IA em língua não-inglesa. Certamente muitos desses problemas agora serão resolvidos pelo advento da IA Generativa, com os modelos de linguagem em larga escala (*LLMs – large language models*), mas essa trajetória e a expertise gerada foi de muita valia para o futuro que se anuncia.

Dessa forma, o Judiciário já estava se valendo de técnicas de NLP (e outras complementares) em projetos isolados, pela utilização em *sets* de documentos de um determinado assunto ou tipo de demanda, ou para projetos de triagem em alguns tribunais. Como esses projetos mais avançados necessitam da “leitura” de petições e decisões judiciais, a experiência positiva das primeiras soluções desenvolvidas nesse nível demonstrou a importância da inclusão dessas novas fontes (documentos) em um banco de dados próprio para essa finalidade, para escalar os projetos com qualidade em bases confiáveis.

Para satisfazer essas demandas, foi criada a plataforma CODEX¹⁵, com o objetivo de integrar essas bases de dados processuais e passar a prover o conteúdo textual de documentos e dados mais estruturados:

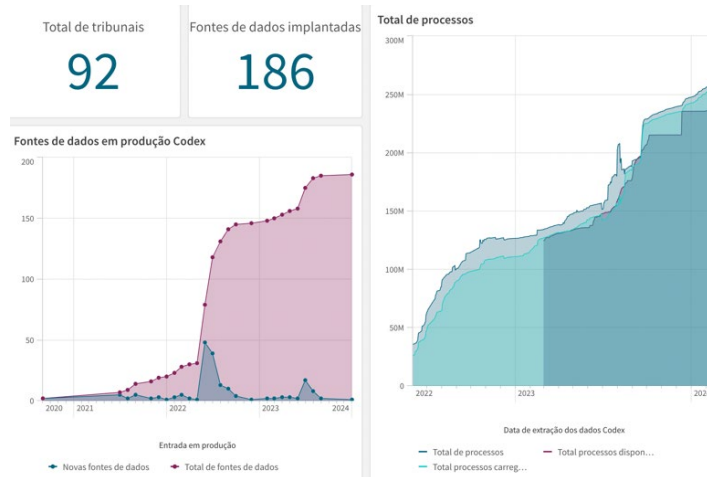
“funciona como um *data lake* de informações processuais, que pode ser consumido pelas mais diversas aplicações: a produção de painéis e relatórios de inteligência de negócios (*business intelligence*); a implementação de pesquisas inteligentes e unificadas; a alimentação automatizada de dados estatísticos; e até mesmo o fornecimento de dados para a criação de modelos de Inteligência Artificial.”(CNJ, 2022).

Assim, o Justiça 4.0 definiu a plataforma CODEX como a base para consolidar os dados dos diversos tribunais, de forma padronizada e estruturada, e permitir a “leitura” e classificação de documentos (nível “d” acima descrito), tanto para melhorar a qualidade das informações geradas e análises possíveis como, principalmente, para proporcionar o ambiente adequado para o desenvolvimento de modelos de inteligência artificial e consumo de dados em uma fonte unificada.

Daí a importância desse novo *data lake*, para incluir os documentos na base e permitir a exploração de todo esse manancial na construção de modelos de IA. Nesse sentido, segundo o painel de monitoramento da Implantação do CODEX, já são 92 tribunais integrados, com 186 fontes de dados

15. Resolução CNJ n.º 446/2022: Plataforma CODEX. (CNJ, 2022)

implantadas, com uma aceleração principalmente entre 2023/24, para um total de quase 250 milhões de processos (entre ativos e arquivados):



No entanto, como esse período (2022-24) foi dedicado a criação do *data lake* e ao crescimento da base (interligação com as fontes de dados e *uploads*), ainda existe um esforço necessário de padronização e classificação desse *big data*, respeitada a projeção para completar o cronograma de interligações e *uploads* ao final desse ano. Ou seja, agora é que teremos o ambiente adequado para acelerar essa etapa de organização, que ainda está em andamento e, a partir desse trabalho, fazer com que a velocidade e qualidade dos projetos tenham uma projeção realmente exponencial, o que demonstra que estamos vivenciando o início de uma nova fase.

Isso se torna ainda mais importante para a aplicação dos projetos de IA generativa, pois a utilização de LLMs em bases internas, devidamente estruturadas para essa finalidade, tem o potencial de conter o efeito de “alucinação”, em função da relevância estatística (ZAVAGLIA, 2023) e da qualidade dos dados do CODEX, e gerar a transparência e a governança necessária para o seu uso sustentável. Além disso, a experiência de descentralização do PJe já demonstrou os problemas ocasionados no médio e longo prazo, assim já temos visto que o desenvolvimento dessas novas soluções a partir de aplicativos que utilizam parâmetros de bases abertas (como o ChatGPT e outros) ou em bases de treinamento/desenvolvimento diversas, tem alto grau de risco e chance de erros, com potenciais impactos indesejados no próprio Judiciário e para toda a sociedade.

3.2. Plataforma Sinapses

Por esse contexto e considerando a preocupação com o uso dessas técnicas de IA pelos diversos tribunais, o CNJ, como órgão que “visa a aperfeiçoar o trabalho do Judiciário brasileiro, principalmente no que diz respeito ao controle e à transparência administrativa e processual”, publicou a Resolução 332/2020, que dispõe sobre a ética, transparência e a governança na produção e uso de inteligência artificial nos órgãos do sistema de Justiça.

Entre suas disposições, buscando estabelecer formas de conhecer os detalhes dos projetos, definir caminhos de controle e supervisão (governança), essa Resolução instituiu o Sinapses “como plataforma nacional de armazenamento, treinamento supervisionado, controle de versionamento, distribuição e auditoria dos modelos de Inteligência Artificial, além de estabelecer os parâmetros de sua implementação e funcionamento”, estabelecendo determinados requisitos de governança e o respeito às políticas institucionais.

Em função dessa normativa (art. 10, III), os órgãos do Poder Judiciário envolvidos em projeto de IA passaram a ter a obrigação de informar ao CNJ e depositar os seus modelos na Sinapses. Segundo o último relatório publicado na plataforma (relativo a 2022), já eram 111 projetos (171% a mais que em 2021), com 63 já em produção:



Figura 6. Plataforma Sinapses, CNJ (2024).

O detalhamento dos projetos na SINAPSES¹⁶, com acesso aberto e transparente, permite nosso destaque para alguns dos casos e sua finalidade:

- a) O Projeto Victor, do Supremo Tribunal Federal - STF, pioneiro entre os que se utilizam de técnicas de IA no judiciário brasileiro, auxilia a Secretaria de Precedentes na classificação dos processos recursais em temas de repercussão geral;
- b) O Athos, do Superior Tribunal de Justiça - STJ, tem como objetivo o agrupamento semântico de temas repetitivos (identificação de temas com potencial afetação pelo rito próprio - IRDR) e gestão de precedentes, que começou a ser utilizado na corte superior e passou a apoiar os Tribunais de segunda instância, não apenas para identificar temas

16. Plataforma Sinapses. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/>. Acesso em 22 de fev. 2024.

repetitivos, mas para a análise prévia dos requisitos de admissibilidade dos recursos especiais e extraordinários;

- c) No Tribunal Superior do Trabalho – TST, o projeto Bem-te-vi extrai informações de textos e outros dados do acervo de cada ministro, para complementar a análise do Gabinete, no sentido de entender os fundamentos de decisões anteriores e sugerir caminhos a partir do entendimento do próprio magistrado, além da possibilidade de buscar informações de outros gabinetes e nos Tribunais Regionais do Trabalho – TRTs, como fontes e subsídios para a pesquisa e apoio a tomada de decisão; no Caso dos TRTs, o da 15ª Região tem um projeto para agilizar a elaboração de minutas de votos dos magistrados (com base em similaridade); e o da 22ª Região apresentou um projeto em desenvolvimento para a predição de possibilidade de acordo nos processos trabalhistas de primeira instância;
- d) Em relação aos sistemas voltados para a “leitura” de petições iniciais e outros documentos para enriquecimento de cadastro, classificação de tipos de processo e objeto principal, triagem, identificação de demandas repetitivas, busca qualificada de jurisprudência etc., são vários os tribunais com projetos em desenvolvimento ou operação, como os Tribunais Estaduais de Minas Gerais, Santa Catarina, Distrito Federal, Tocantins, Bahia, Roraima e os Tribunais Federais - TRFs da 2ª, 4ª, 5ª, entre outros;
- e) Para a construção de minutas, destaca-se o projeto do TRF da 3ª região, o do TRT da 15ª Região e o do TRE do Maranhão, mas sempre voltados para esteiras específicas e de temas mais objetivos (especialmente questões de Direito, não factuais) e repetitivos.

Também já começam a surgir projetos voltados para a criação de Chatbots de atendimento, como no caso do Tribunal Regional Eleitoral do Espírito Santo (atendimento a dúvidas dos eleitores), e do TRF da 5ª Região (orientações sobre serviços oferecidos pelo Tribunal ao cidadão), ou para uso interno, como no TJ do Rio Grande do Sul (atendimento interno a demandas de TI).

Segundo informações preliminares da nova pesquisa do CNJ, que atualiza os dados da SINAPSE, em 2023 já foram contabilizados mais de 150 projetos.¹⁷, o que certamente tende a aumentar de forma significativa em 2024, tanto pelo estabelecimento do CODEX como base de treinamento e para consumo de dados dos projetos em produção, como pela expansão de

17. Conforme notícia veiculada no site do PNUD. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/news/plataforma-sinapses-reune-150-modelos-de-inteligencia-artificial>. Acesso em 26 de fev. 2024.

soluções com IA generativa (LLMs), que tem sido objeto de grande expectativa de implantação pelo Judiciário.

Certamente muitos dos projetos também se valem de técnicas de automação, e do uso de matemática e estatística a partir de dados estruturados. Assim, a aplicação efetiva de técnicas de inteligência artificial, usando processamento de linguagem natural, se deu principalmente para a extração de entidades e demais informações, disponíveis apenas nos milhares de documentos, o que não era possível antes da evolução dessas técnicas. Essa necessidade de depositar os projetos na plataforma SINAPSES é exclusiva para projetos que se utilizam de técnicas de IA, de modo que os casos de uso acima descritos, demonstram efetivamente as soluções que se basearam nesse tipo de tecnologia (machine learning/deep learning).

Portanto, a organização dessas bases pela conversão dos dados desestruturados contidos nos documentos, em dados estruturados (passíveis de leitura em linguagem computacional), também permitiu correlacionar essas fontes para a utilização de algoritmos e a criação de modelos descritivos, prescritivos e preditivos, para identificar variáveis de causalidade e correlação, permitindo a criação de sistemas de probabilidade para se entender qual o melhor momento ou condição para um acordo, ou a maior ou menor chance de êxito em uma discussão. Ou, ainda, algoritmos de similaridade, que segmentam processos do mesmo tema ou tese, de acordo com a argumentação e o raciocínio jurídico.

As possibilidades são ainda maiores, pelo uso de IA generativa, com os primeiros casos de desenvolvimento de chatbots e geradores de minutas, o que promete ampliar o número de projetos para os próximos anos.

4. Tendências e considerações finais

Além da consolidação das diversas iniciativas do Projeto Justiça 4.0, conforme acima descritas, as principais tendências que vêm se destacando entre as prioridades do Conselho Nacional de Justiça para a continuidade desse movimento, são:

- (a) a interoperabilidade entre os sistemas de processo eletrônico;
- (b) a consolidação do CODEX como principal fonte de dados, especialmente para o treinamento de modelos de IA e consumo de dados para a sua operação;
- (c) a inserção de soluções de IA Generativa, especialmente como interface de busca e pesquisas nas bases de dados (em linguagem natural), assim como para a confecção de resumos (sumarização) e minutas de despachos e decisões; e
- (d) a revisão da Portaria 332/20 e o estabelecimento das regras de governança e gestão de riscos adequadas para as necessidades atuais do uso de IA, tanto em relação aos aspectos técnicos, quanto regulatórios e éticos.

Diante desse cenário, na 15ª Sessão Ordinária do Conselho Nacional de Justiça, em outubro de 2023, o atual Presidente STF e do CNJ, Ministro Luís Roberto Barroso, fez um pronunciamento citando algumas dessas prioridades e o endereçamento na sua gestão¹⁸:

- Ampliação da interoperabilidade entre os sistemas, especialmente pela criação de uma interface única para o acesso dos advogados e partes, e para a realização dos atos processuais correspondentes, conservando a base de atuação e o relacionamento com cada tribunal;
- Desenvolvimento de uma solução para os tribunais superiores que seja capaz de receber o processo, analisar e resumir o fato relevante, a decisão de 1º grau, a decisão de 2º grau e as razões de recurso. E que poderá ser aplicada para a utilização pelos demais tribunais, em fases posteriores;
- Desenvolvimento de uma solução que desenvolva técnicas de inteligência artificial generativa estritamente jurídica, alimentada com a jurisprudência dos tribunais e outras informações correspondentes, para a confecção de minutas de decisões com base nessas e outras informações, com a garantia de governança, controle e supervisão do magistrado correspondente.

A partir dessas demandas, o Supremo Tribunal Federal deu o primeiro passo, ao publicar o Edital de chamamento público nº 1/23¹⁹, com o objetivo de conhecer protótipos de soluções de inteligência artificial generativa para resumir processos judiciais (sumarização). Ao todo, 24 empresas, universidades e startups apresentaram propostas, e foi realizada uma sessão pública, em dezembro de 2023, para a sua apresentação pública. Esse chamamento buscou analisar as soluções e subsidiar futuros processos de contratação.

Importante ressaltar que, para trilhar esse caminho, o governo brasileiro e os órgãos do sistema de Justiça têm seguido as tendências globais do movimento de govtechs²⁰, que busca integrar parte de desenvolvimento interno com a possibilidade de cooperação com empresas de tecnologia e startups. Essas estratégias têm se baseado na modernização das leis de compras públicas para a aquisição, com mais transparência, de bens e serviços voltados à eficiência e geração de impactos sociais, ampliando as

18. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=bofq59ljrQg>. Acesso em 26 de fev. 2024.

19. STF faz chamamento público para projetos de inteligência artificial que automatizem resumos de processos. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=518467&ori=1>. Acesso em 27 de fev. 2024.

20. "GovTech pode ser entendido como um conjunto de infraestruturas, soluções e atores que utilizam a inovação e a tecnologia para melhorar serviços e processos públicos, solucionando problemas complexos e gerando impacto na sociedade" (BRAZILAB, 2024). "GovTech é uma abordagem governamental completa para a modernização do setor público. Enfatiza três aspectos da modernização do setor público: serviços públicos universalmente acessíveis e centrados no cidadão, e uma abordagem de todo o governo à transformação digital do governo." (WORLD BANK, 2024).

possibilidades e criando novos modelos para o incentivo à inovação e uso de tecnologia aplicada (cf. Marco Legal da Inovação, Lei n.º 13.242/16, Marco Legal das Startups, LC n.º 182/21, nova Lei das Licitações, Lei n.º 14.133/21, entre outras).

Seguindo ainda as tendências mencionadas acima, e as preocupações em relação a governança e uso responsável de IA, a presidência do CNJ também publicou a Portaria Presidencial n.º 338/2023 (CNJ, 2023), instituindo um Grupo de Trabalho (GT) para a regulamentação do uso dessas técnicas no Poder Judiciário. Esse GT, do qual esse autor faz parte como um dos especialistas externos convidados, terá um ano realizar estudos e apresentar propostas para a regulamentação do uso de inteligência artificial pelo Judiciário, contemplando os seguintes entregáveis:

I - modelo de governança para gestão do processo de desenvolvimento, sustentação e uso de soluções de inteligência artificial, orientado pela transparência e auditabilidade;

II - colaboração e compartilhamento de informações acerca do uso das soluções de inteligência artificial;

III - auditoria de modelos e soluções de inteligência artificial sob as perspectivas da segurança da informação, proteção de dados, performance, robustez, confiabilidade, vieses, correlação entre entradas e saídas, conformidade legal e ética, dentre outros;

IV - mapeamento e gerenciamento de riscos;

V - práticas e casos de uso permitido, regulado e proibido; e

VI - revisão da Resolução CNJ 332/2020." (cf. Art. 2º, Portaria Pres. CNJ n.º 338/23)

Considerando que a utilização dessas inovações, especialmente em relação à IA generativa, podem "gerar riscos consideráveis à soberania nacional, à segurança da informação, à privacidade e proteção de dados pessoais e à intensificação de parcialidades e vieses discriminatórios", a instituição desse GT completa o cenário, interligando a estratégia de digitalização, plataformação e uso de técnicas de ciência de dados (IA) pelo Judiciário, com as preocupações com a governança e gestão dos riscos regulatórios e éticos relacionados.

Diante do contexto apresentado, conseguimos visualizar uma parte importante da trajetória de transformação digital do Poder Judiciário brasileiro, desde a criação dos primeiros sistemas, da digitalização dos processos, até o amadurecimento desse processo com a criação do Programa Justiça 4.0, com a conversão de um sistema e de bancos de dados isolados em uma plataforma multisserviço (PDPJ), gerando ambiente adequado para a conversão de dados em informações relevantes, como ativos da gestão estratégica do contencioso judicial.

E o uso de técnicas de inteligência artificial, inserida nas atividades de ciência de dados, pode nos auxiliar a classificar milhares de dados e proporcionar mais assertividade e melhores resultados (modelos

probabilísticos), a partir de uma visão privilegiada dos pontos juridicamente relevantes de milhares de processos, desde o pedido até a decisão final, avançando para a possibilidade de geração de documentos.

Contudo, a sustentabilidade desses projetos no Poder Judiciário depende do uso responsável da IA, pelo engajamento e participação efetiva das pessoas nessa construção, e o respeito aos direitos fundamentais, à qualidade do conteúdo e da técnica jurídica, em conjunto com as diretrizes regulatórias gerais, normativas internas e as questões éticas envolvidas. Tanto em relação aos aspectos ético-profissionais como pelos cuidados necessários para não replicarmos situações indesejadas e desigualdades históricas de nossa sociedade, pelo uso de sistemas que apenas aprendem com o que já fizemos (big data). O ser humano deve continuar no centro, porque precisamos sempre olhar para o futuro, navegando no incerto com a sua criatividade e capacidade de fazer o novo, sempre aprendendo com os acertos e erros do passado, num aprimoramento constante.

Assim, a tecnologia aplicada aos serviços jurídicos, como recurso de apoio às atividades jurisdicionais, deve servir ao propósito de auxiliar a compreender e resolver os problemas sociais refletidos nos processos, e privilegiar a integração entre a técnica jurídica e os novos modelos capazes de aprimorar a forma como trabalhamos e interagimos, sempre visando a efetividade e a eficiência do serviço público, e a ampliação do acesso à justiça.

Referências

Abreu AL de, Gabriel AP, Porto FR. A Inteligência Artificial e a Plataforma Digital do Poder Judiciário. O Judiciário do Futuro: Justiça 4.0 e o processo contemporâneo. São Paulo: Revista dos Tribunais; 2022

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LAWTECHS E LEGALTECHS - AB2L. 2024. Radar AB2L. Disponível em: <https://ab2l.org.br/ecossistema/radar-de-lawtechs-e-legaltechs/>. Acesso em: 21 de fev. 2024.

BANCO MUNDIAL. Govtech. 2024. Disponível em <https://www.worldbank.org/en/programs/govtech>. Acesso em 22 de fev. de 2024.

BRAZILLAB. O que é Govtech. 2024. Disponível em: <https://brazillab.org.br/noticias/o-que-e-govtech>. Acesso em 22 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. [Resolução-CNJ n.º 46/2007](#): Tabelas Processuais Unificadas. 2007. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-aco/es/tabela-processuais-unificadas/#:-:text=46%2C%20de%2018%20de%20dezembro.empregadas%20nos%20respectivos%20sistemas%20processuais>. Acesso em 14 de fev. de 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Termo de Acordo de Cooperação Técnica n. 073/2009. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/transparencia-cnj/gestao-administrativa/acordos-terminos-e-convenios/terminos-de-cooperacao-tecnica/terminos-de-cooperacao-tecnica-encerrado/termo-de-acordo-de-cooperacao-tecnica-n-0732009/>. Acesso em: 22 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Resolução do Conselho Nacional de Justiça - CNJ n.º 185/2013. 2013. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1933>. Acesso em: 12 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Resolução CNJ n.º 331/2020: Base nacional de Dados do Poder Judiciário - DataJud. 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/datajud/>. Acesso em 14 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Resolução CNJ n.º 333/2020: Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em 14 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. [Resolução CNJ n.º 335/2020](#): Plataforma Digital do Poder Judiciário - PDPJ. 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/plataforma-digital-do-poder-judiciario-brasileiro-pdpj-br/>. Acesso em 14 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Resolução n.º 349/ 2020: Centros de Inteligência do Poder Judiciário. 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/centro-de-inteligencia-do-poder-judiciario-cipj/>. Acesso em 14 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Resolução CNJ n.º 385/2021: Programa Justiça 4.0. 2021. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0>. Acesso em 22 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Resolução CNJ n.º 446/2022: Plataforma CODEX. 2022. Disponível em <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-codex>. Acesso em 22 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Justiça em Números 2023. 2023. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/02/justica-em-numeros-2023-16022024.pdf>. Acesso em: 17 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Portaria CNJ n.º 338/2023: Institui Grupo de Trabalho sobre inteligência artificial no Poder Judiciário. 2023. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/5368>. Acesso em: 17 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Histórico do processo judicial eletrônico. 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/processo-judicial-eletronico-pje/historico/>. Acesso em: 17 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Rede de Inovação do Poder Judiciário - RenovaJud. 2024. Disponível em <https://renovajud.cnj.jus.br/>. Acesso em: 17 de fev. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ. Agenda 2030. 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/agenda-2030/>. Acesso em 14 de fev. 2024.

Gartner. 2024. Glossário: processamento de linguagem natural. Disponível em: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/natural-language-processing-nlp>. Acesso em 22 de fev. 2024.

Gregório A et al.. Inovação no Poder Judiciário: conceito, criação e práticas do primeiro laboratório de inovação do poder judiciário. São Paulo: Blucher; 2019.

NATIONAL COUNCIL OF JUSTICE; Delegation of the European Union to Brazil. European Union-Brazil Exchange of experiences on e-justice: final report / National Council of Justice; Delegation of the European Union to Brazil. - Brasília: CNJ; 2022.

Zavaglia Coelho A. Tendências de Inteligência Artificial: o uso de inteligência artificial generativa na área do Direito | 2023. Thomson Reuters; 2023. Disponível em: <https://www.thomsonreuters.com.br/pt/juridico/biblioteca-de-conteudo/uso-inteligencia-artificial-generativa.html>. Acesso em 27 de fev. 2024.