

**PROTEÇÃO DOS DIREITOS  
HUMANOS E DO MEIO AMBIENTE**

**GARANTIA DA SEGURANÇA  
JURÍDICA PARA OTIMIZAÇÃO  
DO AMBIENTE DE  
NEGÓCIOS NO BRASIL**

**COMBATE À CORRUPÇÃO,  
AO CRIME ORGANIZADO E À  
LAVAGEM DE DINHEIRO**

**INCENTIVO AO ACESSO  
À JUSTIÇA DIGITAL**

**FORTALECIMENTO DA VOCAÇÃO  
CONSTITUCIONAL DO STF**



# O IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA EM BREVE PERSPECTIVA COMPARADA E INTERNACIONAL: A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA E EUROPEIA

## THE IMPACT OF NEW TECHNOLOGIES ON THE ADMINISTRATION OF JUSTICE IN BRIEF COMPARATIVE AND INTERNATIONAL PERSPECTIVE: THE BRAZILIAN AND EUROPEAN EXPERIENCE

Gabriela Lima Barreto

Vivian Rodrigues Madeira da Costa

**Resumo:** Considerando-se o avanço tecnológico e o necessário emprego de novas ferramentas na administração da Justiça do século XXI, pretende-se compreender o panorama evolutivo dessa transformação digital, em contexto nacional, bem como volver o olhar às tendências internacionais para analisar, em perspectiva comparada, as perspectivas e desafios existentes. O Conselho Nacional de Justiça participa ativamente do estabelecimento de um marco de Justiça 4.0 e o Poder Judiciário brasileiro já experimenta uma constante atualização tecnológica. Mas, iniciativas como o recente diálogo com a União Europeia, conduzido pelo CNJ, resultam frutíferas no aprofundamento ordenado do uso de novas tecnologias, a serviço da Democracia e do Estado de Direito.

**Palavras-chave:** Tecnologias. Administração da Justiça. Inovação jurídica. Transformação digital. Justiça 4.0.

**Abstract:** Considering the technological advance and the necessary use of new tools in the administration of justice in the 21st century, it is intended to understand the evolutionary panorama of this digital transformation, in a national context, as well as to turn our attention to international trends to analyze, in a comparative perspective, existing prospects and challenges. The National Council of Justice actively participates in the establishment of a Justice 4.0 framework and the Brazilian Judiciary is already undergoing constant technological updating. But initiatives such as the recent dialogue with the European Union, led by the CNJ, are fruitful in the orderly deepening of the use of new technologies, at the service of Democracy and the Rule of Law.

**Keywords:** Technologies. Administration of justice. Legal innovation. Digital transformation. Justice 4.0.

### 1. INTRODUÇÃO

O advento das novas tecnologias da comunicação, da rede mundial de computadores, das ferramentas eletrônicas e da inteligência artificial marcou de forma indubitável uma nova era da humanidade, determinando uma transição social e estabelecendo um novo paradigma mundial. O desenvolvimento célere destas tecnologias pode até conferir a sensação de que a sociedade dispõe delas há mais tempo, quando, em realidade, é curto o período em que tais ferramentas estão à disposição dos cidadãos e determinam uma transição social.

Em realidade, as gerações contemporâneas estão a presenciar este advento, sendo testemunhas deste marco de virada social. Atualmente, vislumbra-se o contínuo e célere desenvolvimento tecnológico a impactar, revolucionar e possibilitar o progresso humano e as relações sociais de maneira nunca vistas. Em realidade, as ferramentas tecnológicas são a consequência do próprio progresso social, sendo inevitável que todas as áreas próprias do desenvolvimento e conhecimento huma-

nos experimentem uma verdadeira revolução em seu funcionamento, com a atualização de seus modelos e sistemas operativos.

Dessa forma, para compreender o objetivo de um governo democrático tecnológico e de um modelo de Justiça digital, bem como para traçar estratégias de ação é importante acompanhar, igualmente, o desenvolvimento de modelos de sucesso, de maneira a agir em sintonia com os padrões estabelecidos e recomendados pelos organismos internacionais. As Nações Unidas, ao promover os objetivos do Desenvolvimento Sustentável, por exemplo, incluíram a eficácia das instituições como medida a ser alcançada como parte da Agenda 2030.

Ademais, aborda-se a necessidade de garantia do acesso à Justiça, com o objetivo de “promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis” (PNUD, 2015). Portanto, neste contexto, dispõe-se, igualmente, sobre a intenção de que seja

promovido o Estado de Direito, em âmbito nacional e internacional, potencializado pela digitalização e informatização dos processos. Frise-se que o acesso à Justiça se insere diretamente no âmbito do próprio exercício da cidadania, como direito básico do cidadão, por meio do qual é possível materializar a dignidade da pessoa humana em sua integral acepção. (AYRES; PEREIRA, 2022).

Em relação à concepção da democracia na era da tecnologia e do mundo virtual, fala-se no termo *democracia digital*, que incorpora os conceitos mencionados e traz uma definição de um novo espaço, bem como de uma nova dinâmica de desenvolvimento dos princípios democráticos. Acerca deste conceito, pode-se ressaltar que:

A democracia digital também pode ser considerada como uma inovação conceitual, uma vez que passa a conceber a relação Estado-sociedade a partir de um novo prisma, passando, na perspectiva off-line, de um modelo com maior preponderância do governo, para uma visão online em que a sociedade teria maior protagonismo e capacidade de influenciar no ciclo das políticas públicas. (DIAS; SANO; MEDEIROS, 2019).

Em virtude do exposto e da indubitável consideração da importância do uso das novas tecnologias na administração da Justiça, o presente artigo visa contribuir com o debate jurídico, trazendo um panorama da evolução histórica do uso de novas tecnologias pelo Poder Judiciário, no cenário brasileiro do desenvolvimento de um modelo de Justiça 4.0 e das inovações tecnológicas a serviço do Estado de Direito, assim como uma breve análise comparativa entre o cenário do Brasil e da União Europeia, apresentando perspectivas e desafios comuns.

## 2. BREVE ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO USO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO ÂMBITO JURÍDICO

### 2.1 Panorama geral do histórico evolutivo no cenário brasileiro

O setor público e o Poder Judiciário jamais poderiam estar alheios ao advento dos recursos tecnológicos e à verdadeira transição social que estes promovem, pelo que o uso das novas ferramentas passa a estar, igualmente, a serviço da própria prática e otimização das instituições do Estado e dos operadores do Direito. No âmbito dos estudos de governança pública, à luz da atual necessidade de implementação das novas tecnologias, com a atualização dos procedimentos e serviços, fala-

-se da *maturidade digital* dos governos como um fator importante para a garantia de continuidade de políticas bem-sucedidas.

Com efeito, a capacidade de implementação de reformas de longo prazo, em detrimento de medidas apenas emergenciais, é um verdadeiro indicador de maturidade digital da Administração Pública (NASER, 2021). Isso significa, que a atualização e informatização dos procedimentos públicos e jurídicos faz parte, necessariamente, de um modelo contemporâneo de adequada governança, com a implementação de medidas duradouras e de uma reforma a longo prazo, por meio do estabelecimento fundacional de um verdadeiro marco de administração e de Justiça digitais.

Voltar os olhos à evolução do uso das novas tecnologias pela Administração Pública pode favorecer a consolidação de um modelo de governança, que seja coerente e resiliente, permitindo uma melhor compreensão do desenvolvimento deste processo e do estabelecimento de objetivos de longo prazo. Tendo a internet surgido na década de 1960, em um contexto próprio da chamada Guerra Fria, sua concepção partiu da pretensão de se facilitar a comunicação em pontos estratégicos, sendo parte de um projeto militar e, assim, vinculada ao Departamento de Defesa dos Estados Unidos.

Em relação ao advento da inteligência artificial, pode-se afirmar que esta foi concebida uma década antes, com o intuito de desenvolver uma máquina capaz de simular o próprio pensamento humano (MELO; NASCENTE; SANTOS, 2021). Aproximadamente três décadas depois, as novas tecnologias já haviam chegado ao Brasil e começavam a fazer parte do serviço público nacional, incluindo o Poder Judiciário.

Há registro de que em 1991, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) brasileiro já permitia a consulta a andamentos processuais de forma remota, através da chamada rede de computadores, época em que a internet comercial ainda não estava funcionando de forma operacional no país. Alguns anos antes, também já era possível a consulta eletrônica em alguns terminais localizados no Tribunal.

Cita-se que, em 1996, seria lançado o primeiro portal virtual do STJ, com a posterior implementação de um sistema automático de envio de publicações (*sistema push*), em 1998. Com efeito, nos anos posteriores, a página eletrônica do Tribunal viria a ser uma das mais acessadas em todo o País. No transcorrer dos anos seguintes, pode-se afirmar que as soluções informatizadas foram implementadas de forma gradual e constante, tendo sido o chamado Sistema Justiça operacionalizado em 2001, possibilitando a integração de órgãos da jurisdição e, assim, promovendo a eficiência procedimental.

Cinco anos depois, no final de 2006, a informatização dos processos judiciais passou a ser disciplinada pela Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006, que alterou e

atualizou o próprio Código de Processo Civil. Com efeito, a atualização é contínua, a exemplo da Lei nº14.318, de 29 de março de 2022, que segue regulando a matéria e prevê hipóteses de cabimento de utilização de sistema de protocolo integrado judicial de caráter nacional. Ressalta-se que já em 1999, com a Lei nº 9.800, de 26 de maio de 1999, se permitia às partes a utilização de sistema de transmissão de dados e imagens *fac-símile* ou similar, para a prática de atos processuais dependentes de petição escrita, sem prejuízo do correto cumprimento de prazos.

O Processo Judicial Eletrônico implementado através da primeira norma citada, inaugurou uma nova fase no contexto da informatização processual, sendo um pilar no uso das novas tecnologias a serviço da eficiência e eficácia da Justiça, mudando o paradigma de relacionamento dos operadores do Direito com a Administração Pública no âmbito jurisdicional. Anos depois, o peticionamento eletrônico seria, inclusive, obrigatório para certos atos processuais.

Conforme se destaca, o Processo Judicial eletrônico (PJe) é um sistema desenvolvido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), por meio de uma cooperação com diversos tribunais (MELO; NASCENTE; SANTOS, 2021). Com efeito, em relação a esta ação coordenada e liderada pelo CNJ, destaca-se que:

O Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Advocacia Pública e Defensorias Públicas participaram da construção de forma consultiva. O PJe busca o ganho de produtividade e eficiência ao criar e aprimorar a padronização na prática de atos jurídicos e no acompanhamento do trâmite processual. O sistema permite escala na oferta de serviço de justiça e automação. As Justiças Federal, Estadual, Eleitoral, do Trabalho, Militar, Tribunais Superiores e Conselhos têm feito uso do PJe. (MELO; NASCENTE; SANTOS, 2021).

De acordo com informação disponibilizada pelo próprio STJ (2022), a atuação digital do órgão foi reconhecida como referência pelo Banco Mundial. Ademais, a prática e o modelo de governança digital renderam o Prêmio Innovare, em âmbito nacional. Essa iniciativa certifica a excelência das práticas de gestão judiciária no Brasil.

Além disso, de acordo com um recente relatório publicado pelo CNJ, no âmbito de um trabalho de diálogo e troca de informações com a União Europeia, o Brasil é líder nos processos judiciais em curso, quando comparado com outros países, o que representa uma grande carga para o Poder Judiciário. Tem-se registro de que, em 2020, “os 91 Tribunais brasileiros tinham 75 milhões de processos pendentes, considerando 25,8 milhões como

novos processos abertos naquele ano, totalizando 6.321 processos por juiz.” (CNJ, 2022).

Portanto, aponta o relatório supracitado, em relação ao labor do Judiciário e ao exacerbado volume processual, que:

Esta tarefa hercúlea só pôde ser realizada com as políticas e tecnologias da Justiça eletrônica brasileira, que permitiram uma evolução constante do processo de papel para o sistema digital a partir de 2004, quando os tribunais introduziram o primeiro sistema de gestão de casos digitais. Em 2006, foi promulgada a primeira lei federal sobre processos digitais, que permitiu o uso de meios eletrônicos nos procedimentos judiciais e na comunicação de atos e documentos judiciais. Em 2013, o sistema de Processo Judicial Eletrônico - PJE, tornou-se o software nacional oficial para a gestão de processos judiciais. A taxa de digitalização de novos casos aumentou substancialmente em 2015 de 56,3% para 96,9% em 2020, o que demonstrou o impacto deste tipo de iniciativa, como as que serão mostradas neste relatório.

Certamente, merece destaque o incremento do uso da rede de computadores e das tecnologias na prestação jurisdicional no período de confinamento e de limitações à circulação no contexto de crise sanitária do Coronavírus. Esse período, marcou igualmente uma mudança paradigmática nas relações sociais, com o rápido desenvolvimento da prestação dos serviços e do exercício profissional de forma remota. Com efeito, o uso das tecnologias de comunicação garantiu a continuidade de muitos setores, colocando em evidência a real importância destas ferramentas. Em relação ao acesso à Justiça e ao contexto jurisdicional, já se havia realizado sustentações orais e audiências por videoconferência. No entanto, não há dúvida de que a crise sanitária tenha acelerado o processo, por meio do significativo aumento de registros da realização de audiências virtuais.

## 2.2 Recentes tecnologias e seu hodierno impacto

Por meio de breve análise da evolução do uso de novas tecnologias pela Administração Pública no âmbito da prestação jurisdicional e com enfoque na evolução histórica em contexto nacional, foi possível constatar o contínuo desenvolvimento do uso de novas tecnologias ao longo das últimas décadas, desde o advento destas ferramentas. Conforme dados do STJ (2022), por exemplo, os processos em tramitação neste órgão são, em quase sua totalidade, digitais, o que evita custos e despesas com armazenamento de materiais, arquivos e papéis,

resultando numa significativa economia de recursos para a Administração Pública. No entanto, essa transformação dos processos que antes eram físicos e que, atualmente, passam a ser digitais, tem também o condão de conferir maior celeridade e eficiência ao provimento jurisdicional e, portanto, está diretamente relacionada à própria realização da Justiça em sua acepção máxima.

Em realidade, o Processo Judicial Eletrônico, por si só, já possibilitou um avanço de grande impacto na atuação jurisdicional. Mas, há inúmeras outras ferramentas, muitas vezes esparsas e vinculadas direta ou indiretamente a este sistema, que compõem o cenário de informatização e digitalização do serviço público. Partindo do uso da rede mundial de computadores, do avanço da telecomunicação, da inteligência artificial e das ferramentas eletrônicas, inúmeros programas e mecanismos foram sendo desenvolvidos, estruturados e colocados em marcha. Embora, atualmente, o termo inteligência artificial seja bastante discutido, cumpre salientar que não há um conceito único. No entanto, John McCarthy, um dos primeiros estudiosos a utilizar a expressão *inteligência artificial*, afirmava que esta representa:

(...) a ciência e a engenharia de se fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computadores inteligentes. Está relacionada à tarefa similar de usar computadores para entender inteligência humana, entretanto IA não necessita estar restrita a métodos que são biologicamente observáveis. (McCARTHY, 2007).<sup>1</sup>

A própria discussão sobre o que seria considerado inteligência artificial (IA) é longa e variada, sendo certo que todo sistema computacional que resolve problemas enfrentados pelos seres humanos por meio do uso de suas habilidades cognitivas, ou seja, por meio da tomada de decisão em razão de análises probabilísticas, passou a ser denominado por essa expressão (MULHOLLAND, 2020).

Dados referentes à evolução temporal da área de IA mostram um avanço significativo a partir do final dos anos 1990, com a aceleração de processos de aprendizado e a otimização de seus resultados, visando uma maior eficiência e reduzindo o tempo de análise de dados. Este notório desenvolvimento foi impulsionado por alguns fatores principais, como a própria evolução metodológica da área, por meio de modelos matemáticos que permitem a mimetização de funções humanas de reconhecimento visual, de voz e de textos, bem como da função humana de correlacionar informações para tomada de decisões (SILVA, 2020). Aliada a esta perspectiva, diante do crescimento exponencial das ciências cognitivas e da

ciência de dados, *Data Science*, e do enorme impacto da IA no trabalho, sobretudo por meio da economia de tempo e de demais recursos, soma-se a possibilidade de que, no futuro próximo, as ferramentas de IA venham a ser usadas na tomada de decisões judiciais. Em realidade, isso já ocorre em alguns países, notadamente Estados Unidos e Canadá, inclusive no campo mais sensível do Direito, que diz respeito à liberdade da pessoa, o da Justiça Criminal (SULOCKY, 2020).

Os prismas envolvem questões desde a elaboração legislativa, gestão pública, decisão judicial e instrução probatória, pois as análises dos dados se tornam cada vez mais relevantes e assertivas pelas quantidades verificadas nas demandas, além da sua velocidade que pode determinar padrões. No âmbito da dinâmica do Poder Judiciário, existe uma grande expectativa de que a IA promova transformações da atividade nos próximos anos, com a criação e consolidação do que já se denomina justiça digital ou justiça preditiva, o que tem elevado as reflexões acerca do impacto da revolução digital sobre o fazer jurídico (CUEVA, 2021).

No Brasil, antes mesmo de serem estabelecidas as diretrizes sobre a utilização da inteligência artificial, muitos tribunais já estavam desenvolvendo e utilizando algum sistema análogo, em várias áreas, mas sempre com a intenção de trazer celeridade e eficiência ao Poder Judiciário brasileiro (BRUCH, 2021). Neste âmbito, merece destaque um conceito ainda mais recente que impulsiona a criação de um verdadeiro plano social que seja virtual: o metaverso. Este conceito é inovador, abrangendo um ambiente digital que conecta o mundo virtual com o mundo real. As pessoas são investidas em seus avatares digitais, com experiências imersivas em 3D, para realizar as mais diversas atividades relacionais e até mesmo negócios jurídicos, com impactos significativos no trabalho, na educação, na saúde, em diversas outras atividades sociais e econômicas.

No entanto, o termo metaverso não é atual. Embora o tema tenha sido difundido recentemente, o conceito fora cunhado em 1992, mencionado por Neal Stephenson em uma de suas produções literárias (*Snow Crash*). Na obra, publicada pela primeira vez no Brasil em 2008, o autor reúne realidade e jogo. Há de se mencionar, ainda, o chamado *Second Life*, que originou a experiência paralela. Com lançamento internacional em 2003 e importação quatro anos mais tarde; já no Brasil, a ferramenta impulsionou o debate sobre o que hoje se chama metaverso. Com efeito, para Edward Castronova, professor da Universidade do Estado da Califórnia, os mundos sintéticos, ou mundos virtuais, são: “qualquer espaço físico gerado por computador, representado graficamente em três

<sup>1</sup> Tradução livre do texto autor. No original, em inglês: “It is the science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs. It is related to the similar task of using computers to understand human intelligence, but AI does not have to confine itself to methods that are biologically observable”. (McCARTHY, 2007).



dimensões, que podem ser experimentados por muitas pessoas ao mesmo tempo.” (CASTRONOVA, 2005, p. 22).

Devido à facilidade de relacionamento com os cidadãos e de acesso a serviços e atividades administrativas, o setor jurídico aliado ao metaverso deverá ser adaptado à nova camada da realidade virtual e à vivência interpessoal híbrida, que poderá ofertar novas experiências criativas aos clientes, com trabalhos tridimensionais imersivos e interativos, em escritórios virtuais quase reais e colaborativos. Tem-se, igualmente, acesso a eventos, recrutamento com realização de feiras e entrevistas de emprego, treinamentos corporativos, realização de negócios nesse ambiente, inclusive com a utilização de pagamentos por meio de criptomoedas.

Há, portanto, a possibilidade de se adquirir propriedades híbridas, de se firmar contratos, realizar compras de varejo, o que suscita, igualmente, uma problemática envolvendo uso massivo de dados, o princípio da territorialidade, dentre outros. É interessante frisar que o primeiro escritório de advocacia instituído no metaverso, como conhecemos hoje, foi o Grungo Colarulo, com sede em Nova Jersey (EUA), atuante em causas relacionadas a seguros de acidentes pessoais, tendo os sócios observado a oportunidade de ter uma relação mais próxima com os clientes e, inclusive, de esclarecer dúvidas dos usuários (SOUZA, 2021). Conforme o sócio fundador do escritório, Richard Grungo Jr.:

Os clientes preferem fazer uma reunião no Zoom em vez de ir ao escritório. Sentimos que esta é mais uma oportunidade de realmente solidificar essa conexão com o cliente e tornar mais fácil o atendimento de suas necessidades jurídicas. E, se eles quiserem aparecer como um avatar em uma reunião, podemos fazer isso (SOUZA, 2021).

Ainda segundo a referida notícia, anteriormente citada, o Bob Ambrogí, escritório especializado em tecnologia jurídica, afirma que, no ano de 2007, dois novos escritórios teriam sido abertos, sendo um deles britânico e outro canadense. No Brasil, de acordo com noticiário da Folha, o Dr. Gustavo Viseu, sócio do Viseu Advogados, de São Paulo, contratou a tecnologia *Kubikz* como desenvolvedora do escritório no mundo virtual, para impulsionar a reputação de suas empresas frente às novas tecnologias com debates públicos, atração da curiosidade dos clientes, além de uma nova forma de comunicação. (MARTINS, 2022).

Entre as diversas novidades ocorridas, a Exame (2022) destaca, que já ocorreu um mandado de busca e apreensão através do metaverso em junho de 2022, em caso que trata de combate à pirataria digital e a crimes contra a propriedade intelectual. O coordenador do Laboratório de Operações Cibernéticas da Secretaria de Operações Integradas, Dr. Alessandro Barreto, afirmou

que os criminosos criavam mapas e eventos no metaverso para cooptar interessados nos serviços de plataformas ilegais de conteúdos audiovisuais ou musicais.

De acordo também com a Exame (2022), foi realizada pela Justiça Federal na Paraíba a primeira audiência judicial nacional no metaverso, em uma sessão conciliatória no ambiente de realidade virtual, em que representantes das partes usaram os avatares customizados em 3D, para que houvesse composição das pendências de pagamentos de empréstimos. Acredita-se ainda, que o Exército estuda treinamentos digitais, prevendo possibilidades no campo de atuação.

Certamente, o metaverso trará diversos desafios legais, especialmente devido ao caráter descentralizado e virtual, com impacto direto em áreas como propriedade intelectual, vez que as marcas serão protegidas e utilizadas para evitar e combater a pirataria; inteligência artificial; privacidade e proteção de dados, por exemplo. Ressalta-se que as tradicionais áreas do Direito também serão afetadas, como as relações consumeristas e tributárias.

Há que se falar, ainda, nos direitos da personalidade, referente às questões de honra, imagem, privacidade no mundo real, questionamentos acerca das diferentes jurisdições e regulações (territorialidade virtual). Podem ser citadas as possíveis questões criminais, como assédio sexual ou casos de discriminação no ambiente virtual; bem como questões trabalhistas e mesmo temas referentes ao Direito Imobiliário, em virtude do rápido desenvolvimento de aquisição de terrenos virtuais dentro desse universo, dentre outras áreas e questões correlatas.

### 3. O DESENVOLVIMENTO DE UMA JUSTIÇA 4.0 NO BRASIL

#### 3.1 Inovação tecnológica a serviço do Estado de Direito

Como foi possível observar, em relação à breve análise da evolução do uso de novas tecnologias e o impacto das ferramentas, atualmente disponíveis, estas podem potencializar os próprios objetivos democráticos e do Estado de Direito, facilitando e otimizando o acesso à Justiça. O impacto das novas tecnologias no campo jurídico já é observado pelos operadores da área e por suas organizações, enfatizando-se ainda o impacto na economia e na sociedade em diversos aspectos. Com a origem da internet, as conexões entre as pessoas tornaram-se cada vez mais rápidas e eficazes, compartilhando-se valores e objetivos comuns. Para que um profissional esteja, de fato, apto a acompanhar as constantes disrupções, é indispensável a atualização periódica e a pré-disposição ao ambiente tecnológico.

Este panorama tornou-se explícito mais precisamente na década de 1980, quando o sistema jurídico dos Estados Unidos passou por um colapso administrativo, que acarretou significativo decréscimo da credibilidade pública. Por isso, Kling (1989) apresentou um estudo, em que considerou o potencial da inteligência artificial na promoção de um sistema jurídico mais justo e eficiente. Citam-se sistemas específicos baseados em IA que possam prever resultados de litígios com precisão razoável (SOUSA, 2020). A partir de então, houve um constante desenvolvimento destas tecnologias, também a serviço da Administração Pública.

Em meio às frequentes e constantes notícias sobre as inovações no mercado jurídico, ressaltando-se a possibilidade de substituição do profissional da área pelas tecnologias disponíveis, ao menos em tarefas mais repetitivas e que não requeiram análises mais complexas, o fato de grande parte dos operadores ainda aparentar estar alheia às transformações é o fator que se soma ao presente cenário desafiador. As mudanças foram sensivelmente potencializadas pela pandemia de COVID-19, sobretudo por conta do imprescindível e obrigatório distanciamento social, que exigiu a adaptação, tanto quanto possível, ao trabalho remoto. Aliás, muitos especialistas dizem estarmos diante da revolução 4.0, ou 4ª revolução industrial, atraindo ao Direito as nomenclaturas de Justiça 4.0, ou Justiça digital, ou mesmo Judiciário 4.0.

A quarta revolução industrial é engendrada por nós mesmos e está sob nosso controle, e como as novas formas de colaboração e governança, acompanhadas por uma narrativa positiva e compartilhada, podem dar forma a uma nova estrutura social para o benefício de todos. Se aceitarmos a responsabilidade coletiva para a criação de um futuro em que a inovação e a tecnologia servem às pessoas, elevaremos a humanidade a novos níveis de consciência (ENGELMANN; WERNER, 2020). Neste contexto, a Justiça 4.0 representa o uso das novas tecnologias e da inteligência artificial a serviço da efetividade no provimento jurisdicional e na própria realização da Justiça, promovendo o acesso ao Judiciário e melhorando os procedimentos internos. Em suma, os modelos de Justiça 4.0 adotados pelo Poder Judiciário brasileiro buscam melhorar sua governança e eficiência.

É chegada a hora de se reconhecer que a tecnologia já faz, e deve fazer, parte da Justiça, assim como ocorre em todas as demais searas das esferas pública e privada. O desafio é entender como empregar as ferramentas de forma a potencializar os princípios caros da verdadeira Justiça. No entanto, não há dúvidas de que o uso das ferramentas tecnológicas contribui com a prestação jurisdicional, para que esta se dê de forma efetiva, em tempo razoável, com significativa redução de custo e aumento expressivo de eficiência. O advento do processo eletrônico já havia trazido mudanças significativas na gestão dos tribunais. De fato, houve uma verdadeira revolução na

forma de trabalhar o processo judicial, com uma revisão das rotinas e práticas tradicionais que impactaram, sobremaneira, a forma como juízes, promotores, advogados, defensores e servidores viam e lidavam com o processo.

A velocidade com a qual as tecnologias passaram a ser utilizadas tornou possível, portanto, imaginar um cartório 100% digital como forma de agilidade no processamento dos feitos e de racionalização da mão de obra, incluindo aspectos procedimentais próprios, como a autenticidade e assinatura digital dos documentos, as audiências por videoconferência, bem como o atendimento prestado também de forma remota, durante o horário de expediente forense, por telefone, *whatsapp*, *e-mails*, videochamadas, por aplicativos digitais ou por outros meios de comunicação.

No próprio ambiente corporativo, há outros conceitos tecnológicos que podem, de certa forma, ser empregados pelo setor público. Atualmente, os chamados contratos inteligentes, *Smart Contracts*, utilizados por meio da tecnologia *Blockchain*, por serem contratos codificados e armazenados em um banco de dados, facilitam as trocas financeiras, assim como a verificação de dados, de forma a possibilitar que as transações ocorram sem a presença de intermediários. Portanto, estes contratos são consubstanciados por metadados, sendo programados para agilizarem os negócios, excluindo, assim, a dependência de uma terceira pessoa para regulamentar toda a transação, como costumava ser necessário, sobretudo em relação aos trâmites cartorários outrora compulsórios (CARVALHO, 2019).

Ademais, a possibilidade do surgimento de novas profissões e especializações foram citadas pelo autor Richard Susskind, em sua obra *“Futuro das Profissões”* (2022), como fruto do emprego e desenvolvimento de tecnologias cada vez mais capazes, da telepresença à inteligência artificial, que colocarão a experiência prática dos melhores especialistas ao alcance de todos. Enfatiza-se, na área jurídica, a possibilidade de surgimento desde a figura do engenheiro jurídico, referente à prática de compliance e do Direito Digital, aos tecnólogos jurídicos, analistas de processos judiciais, especialistas em Resolução de Disputas On-line (ODR's), analista de dados jurídicos, dentre outros, com maior expertise em matéria tecnológica.

Com efeito, a praticidade da inovação nos escritórios de advocacia está sendo utilizada para alavancar os negócios e aumentar a produtividade de gestão interna. Mas no setor público, com maior atenção à atividade do Poder Judiciário, merece destaque o fato de, no Supremo Tribunal Federal (STF), ter sido desenvolvida a tecnologia chamada *Victor*, que pode diminuir em até dois anos o tempo de tramitação de processos no Tribunal. Esse aumento de produtividade ocorrerá por meio do uso da ferramenta para a análise de milhares de documentos jurídicos como

forma de se identificar, pormenorizadamente, os temas que podem ser objeto de Repercussão Geral.

Já na Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), por exemplo, foi desenvolvido um sistema de busca de jurisprudência avançada, dentre outras funcionalidades que já empregam a inteligência artificial no país. Muito embora ainda não haja no Brasil uma ferramenta análoga ao chamado *ROSS Intelligence*, mecanismo de pesquisa jurídica que usa inteligência artificial para automatizar processos jurídicos, é inegável reconhecer os avanços e o crescente uso da tecnologia em favor dos serviços jurídicos, seja pelos operadores do Direito, como advogados, seja pelo próprio Poder Judiciário. Dentre os projetos empregados por esse último, é relevante citar o chamado *Radar* no Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais (TJMG), que identifica e separa recursos com pedidos similares.

No mesmo sentido, “o TJDFT desenvolveu o Toth para recomendar classe e assuntos do processo” (MELO; NASCENTE; SANTOS, 2021). Além disso, outro robô virtual que tem se destacado de forma considerável é a *ELIS*, do Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco (TJPE), voltado para a análise de execuções fiscais. No Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia (TJRO) há a *Sinapses*, sendo sua função permitir que o magistrado obtenha, por meio da inteligência artificial, informações sobre decisões anteriores do Juízo com a mesma temática, facilitando assim, a coerência e uniformidade nos julgados do órgão. O sistema *Sinapses* rendeu uma parceria com o CNJ.

Pode-se citar, igualmente, o *Sócrates* no STJ, que automatiza as ações na entrada da corte, proporcionando a busca de temas jurídicos específicos nos processos, reunindo e separando casos similares. No Tribunal Superior do Trabalho (TST), por sua vez, existe o *Bem-Te-Vi*, que sinaliza em cores, por meio de marcações nos textos, a probabilidade dos processos terem sido ou não interpostos dentro do prazo. Nos Tribunais de Justiça do Acre, de Alagoas, do Amazonas, do Ceará e de Mato Grosso do Sul há a *Leia*, por meio da qual é possível construir matrizes de entendimento, conforme descrição e orientações dos Tribunais Superiores, possibilitando que algoritmos sejam aplicados às petições iniciais.

Além disso, o *Tucujuris* é a ferramenta do Amapá, que identifica a existência, na base de dados do Tribunal, de alguma demanda similar ao que é peticionado inicialmente pelos advogados, agrupando e ordenando novas demandas. *Hórus*, por sua vez, é o robô do Distrito Federal, que auxilia na organização processual e suporte na decisão. Enquanto isso, *Berna* é utilizada nos Tribunais de Justiça do Goiás e do Pará, identificando e unificando automaticamente grandes volumes de demandas repetitivas. No Paraná, o *PIAA* auxilia na execução fiscal, sendo o *POC* a ferramenta análoga usada no Rio de Janeiro.

O Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ) disponibiliza, desde setembro de 2022, uma ferramenta chamada *Iete*, que funciona como uma instrutora eletrônica de treinamento, com a qual os usuários poderão esclarecer dúvidas sobre o uso do PJe. A ferramenta foi nomeada em homenagem à juíza e desembargadora Iete Bomilcar Ribeiro de Souza Passarella, a primeira magistrada do sexo feminino no TJRJ (2022).

Ressalta-se que os demais poderes e órgãos podem, igualmente, se beneficiar com o emprego dessas ferramentas pelo Judiciário, vislumbrando-se a contribuição ao legislador, por exemplo, pela possibilidade de se obter um amplo panorama com correta captação dos dados sobre os temas e seus impactos sociais, com a previsão dos cenários nas decisões. Dessa maneira, as tecnologias auxiliam não apenas o Poder Judiciário em sua tarefa precípua, mas contribuem também com os demais operadores do Direito. Os advogados, por sua vez, passam a poder ofertar aos clientes prognósticos e contingências mais próximas do real, verificando as tendências dos tribunais nas suas diversas perspectivas.

Em 2021, há um considerável avanço com o projeto de criação de programa global, a ser instituído com o objetivo de se consolidar um sistema nacional interligado, por meio do qual todos os tribunais possam compartilhar informações (CNJ, 2022). Com efeito, merecem destaque o trabalho e as iniciativas do Conselho Nacional de Justiça, no âmbito do marco de uma Justiça 4.0 no Brasil, com o reconhecimento da necessária mudança paradigmática e o esforço constante para se implementar soluções. Cite-se o Balcão Virtual, por exemplo, por meio do qual o ajuizamento de ações é possível, ou mesmo o *DataJud*, base de dados responsável por armazenar informações e metadados processuais de forma centralizada (MELO; NASCENTE; SANTOS, 2021), com impacto positivo no sistema de Justiça em diversos aspectos.

### 3.2 Participação do Conselho Nacional de Justiça no marco da Justiça 4.0 no Brasil

O Conselho Nacional de Justiça, como instituição pública que possui a tarefa precípua de promoção do aperfeiçoamento do Poder Judiciário, vem implementando uma série de medidas para desenvolver e disseminar ferramentas tecnológicas capazes de contribuir com a eficiência jurisdicional. Com efeito, a administração judicial brasileira já conta com a utilização da inteligência artificial para gerir dados, como já foi possível observar, o que favorece a tramitação processual dos conflitos humanos levados ao Poder Judiciário, sobretudo num cenário de excessiva judicialização. Conforme sinalizado pelo relatório Justiça em Números de 2020, constatou-se que



77,1 milhões de processos se encontravam em andamento, conforme dados de dezembro de 2019 (CNJ, 2020).

Portanto, mesmo que tenhamos um histórico de aumento de produtividade processual, pelo emprego de novas tecnologias no sistema jurisdicional brasileiro, com a consequente possibilidade de redução de congestionamentos de resoluções processuais, o abarrotamento de ações no sistema jurídico do país ainda é um problema a ser resolvido. Segundo o CNJ (2020), a definição sobre o índice de congestionamento jurídico-processual no Brasil é caracterizada pelo “percentual de processos que não têm solução em relação ao total de processos tramitados em um único ano”. Mesmo com os elevados indicadores de ações nos tribunais brasileiros, esta mazela vem regredindo desde 2016, tendo uma redução expressiva em 2019, chegando a diminuir cerca de 2,7 pontos percentuais graças às estratégias elaboradas e estabelecidas pelo próprio sistema judiciário do país (BARCELLOS, 2021).

A utilização da inteligência artificial pelo Poder Judiciário brasileiro tornou-se uma realidade contemporânea. A virtualização dos processos físicos e a automatização das cerimônias processuais dão agora lugar a uma nova evolução, a utilização de algoritmos inteligentes concebidos para aumentar a eficiência, precisão e segurança da tutela jurisdicional, com o auxílio de ferramentas tecnológicas responsáveis pela conexão de escritórios de advocacia a advogados sob demanda, recursos de automação e gestão de documentos, uso de *softwares* jurídicos de gestão de processos, soluções de *analytics* e jurimetria e, por fim, elucidações e decisões sobre conflitos on-line (SILVA, 2021).

O principal argumento a favor do uso da IA no Judiciário brasileiro é a celeridade do litígio e do processo, dois importantes avanços no acesso à Justiça. Hoje, o Brasil está no topo do índice de países com alto volume de decisões judiciais e uma multiplicação de processos em duplicidade. Nesse ponto, padronizar o litígio em massa por meio de aplicativos de IA pode reduzir custos e proporcionar benefícios sociais significativos ao fornecer proteção judicial de forma satisfatória (ALENCAR, 2020).

Os benefícios da inteligência artificial no Judiciário brasileiro têm dimensão societária, não apenas porque desempenham um papel importante no acesso à justiça, mas também porque criam mecanismos padronizados que trazem segurança e previsibilidade às decisões judiciais. Todas essas inovações apontam para a necessidade de se repensar a gestão do processo judicial, com foco na agilização, redução de custos e melhor compreensão de como juízes, tribunais e cortes superiores interpretam a legislação (ALENCAR, 2020).

Merecem destaque algumas portarias e resoluções do Conselho Nacional de Justiça, como consta em relatório do CNJ, publicado em 2022, no âmbito da promoção de um marco de Justiça 4.0, conforme se destaca a seguir:

Portaria nº 1, de 4 de agosto de 2015, que implementa o Sistema Eletrônico de Informação (SEI) como um processo administrativo eletrônico do CNJ, sistema este usado em muitos tribunais brasileiros; Resolução nº 331, de 20 de agosto de 2020, a partir da qual se estabeleceu o Datajud como o sistema de referência para a integração de dados processuais no país, cujo âmbito se explicam os conceitos de metadados e API do inglês (*Application Programming Interface*), por exemplo.

Citem-se, ainda: a Resolução nº 335, de 29 de setembro de 2020, que criou a Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro (PDPJ- Br), que tem como objetivo a integração de todos os tribunais do país; a Resolução nº 345, de 9 de outubro de 2020, que determina a possibilidade das partes de uma ação judicial optarem pelo processamento e prática de todos os atos processuais de forma completamente digital, incluindo a realização das audiências; a Portaria nº 271, de 4 de dezembro de 2020, define que os projetos de inteligência artificial no Judiciário serão focados na automação de processos, análise massiva de dados e apoio na tomada de decisões e preparação de documentos legais; e, a Resolução nº 372, de 12 de fevereiro de 2021, que determina a criação do Balcão Virtual que, na prática, significa que cada órgão judicial deve fornecer informações por meios virtuais.

Ademais, pode-se citar o chamado malote digital, desenvolvido pelo CNJ de forma a possibilitar o compartilhamento de documentos oficiais pelos órgãos do Poder Judiciário. São soluções assim que, embora aparentem ser demasiadamente simples, têm “como uma de suas principais virtudes o aumento da velocidade no intercâmbio de informações oficiais, algo especialmente importante no caso dos mandados de liberação, por exemplo.” (CNJ, 2022). Portanto, a aplicação das ferramentas citadas facilita de forma significativa a interoperabilidade entre os sistemas de vários órgãos, com aplicação de soluções de IA, da computação em nuvem e o estabelecimento de plataforma de integração dos tribunais.

De fato, o conceito de governança eletrônica e digital (ou de *e-governança*) “não é a simples transposição de mecanismos off-line para o mundo eletrônico, em particular da internet, mas corresponde a novas formas de interação que não seriam possíveis sem as ferramentas da TIC (Tecnologias da Informação e da Comunicação).” No entanto, sabemos que, neste contexto de virtualização dos processos, há um grande desafio social no que se refere à verdadeira inclusão, vez que ainda se observam dificuldades de acesso às ferramentas tecnológicas, por exemplo, sem mencionar outras questões organizacionais suscitadas, como a gestão de dados sensíveis em larga escala. Portanto, os debates e as ações devem seguir um curso ordenado e racional, de forma a potencializar os verdadeiros princípios democráticos. Por essa razão, o intercâmbio de informação e o estudo das práticas internacionais resulta frutífero, como se pode observar a seguir.

## 4. O MARCO EUROPEU E SEU MODELO REGULATÓRIO EM PERSPECTIVA COMPARADA

### 4.1 A transformação digital no âmbito da Justiça europeia

A União Europeia tem empregado nas últimas décadas, esforços significativos na digitalização de sua Administração Pública, em sentido abrangente, mas com especial impacto na digitalização da atividade da Justiça e dos sistemas judiciais no âmbito comunitário. De fato, num contexto transnacional, o uso de novas tecnologias é fundamental para a fluidez dos processos do bloco, do funcionamento de suas instituições supranacionais e de sua ampla estrutura unificada. Já são uma realidade as videoconferências transfronteiriças, além da implementação de ferramentas eletrônicas para o compartilhamento mais simplificado de documentos oficiais entres os órgãos jurisdicionais dos Estados-membros por exemplo.

Há que se levar em consideração que existem experiências muito bem-sucedidas de países pertencentes ao bloco, podendo-se citar o modelo alemão, austríaco, ou mesmo a experiência exemplar da Estônia. A própria União Europeia estimula o uso das novas tecnologias pelos governos nacionais, com a digitalização de processos e a determinação de um marco comum. No entanto, há uma igual preocupação com a própria estrutura organizacional da União Europeia e de suas instituições, de forma a garantir a eficiência do relacionamento entre os Estados-membros do bloco, bem como desses com o governo transnacional que representa a União, com seus procedimentos e órgãos específicos.

Em âmbito comunitário, para o correto funcionamento de tudo a que se propõe a União Europeia, de suas agências diversas de cooperação em matéria civil, policial e judiciária, por exemplo, é imprescindível empregar corretamente todas as ferramentas tecnológicas já disponíveis. Com efeito, no auge da pandemia, presenciou-se a implementação de novas regras, podendo-se citar a aprovação do uso das tecnologias de comunicação à distância a serviço da produção de provas, incluindo disposições adicionais de proteção de dados, com a publicação de novos regulamentos que ajudaram a tornar certos procedimentos mais simples. (PARLAMENTO EUROPEU, 2020).

O compartilhamento mais célere de dados e documentos oficiais, bem como o relacionamento e a comunicação das distintas autoridades entre si e com os cidadãos europeus, fortalece o modelo de governança do bloco e a própria noção e materialização do conceito de cidadania comunitária. Merece destaque a criação do Portal Europeu da Justiça, com o objetivo de facilitar o acesso à Justiça no âmbito do espaço europeu, por meio

da implementação de um balcão único digital para todo o bloco, publicado em vinte e três línguas.

Outrossim, já havia sido publicado em 2018 o chamado *Programa Europa Digital para o período de 2021-2027*, como parte de um esforço para centrar-se nas “capacidades da Europa em matéria de computação de alto desempenho, inteligência artificial, cibersegurança e competências digitais avançadas.” (UNIÃO EUROPEIA, 2018). Em relação às experiências nacionais de destaque, podem ser citados alguns dados relevantes como a criação na Alemanha do Conselho e-Justiça em 2012. Com o passar dos anos, o Conselho tornou-se a chamada Comissão da Federação e dos Estados Federados para Tecnologia da Informação, passando a lidar com sistemas de automação de registro, bem como comunicação jurídica por meios eletrônicos e uso de arquivo digital.

A Áustria, por sua vez, também conta com um desenvolvido sistema de digitalização da Justiça, com a implementação da comunicação e notificação eletrônicas **já em 2013, tendo sido o Poder Judiciário austríaco um dos pioneiros nessa iniciativa (CNJ, 2022)**. Além disso, pode-se citar a estratégia governamental adotada pela Estônia em 2019, para promover a implementação de soluções baseadas em inteligência artificial. É de especial relevância citar este último país, porque até 1991 formava parte da União Soviética e passou por um intenso processo de reestruturação nacional.

No entanto, após saída do comunismo, foi capaz de implementar com rapidez e eficiência as ferramentas tecnológicas que puderam consolidar boas práticas de administração da Justiça. Acerca da implementação dos recursos tecnológicos por parte da Estônia, destaca o Conselho Nacional de Justiça, em um dos seus mais recentes relatórios que:

Após um grande ataque cibernético em 2007 em diferentes entidades públicas e privadas, a Estônia vinha repensando sua estrutura de segurança cibernética. Posteriormente, a Estônia implementou a tecnologia de blockchain como o primeiro país a nível nacional. A tecnologia de blockchain é como uma camada entre diferentes serviços. As mudanças feitas nos bancos de dados ou registros podem ser rastreadas, assim como a pessoa responsável pela intervenção, o que garante a autenticidade dos dados. Além disso, o Sistema de Tribunais Digitais é apoiado pela tecnologia de blockchain (CNJ, 2022).

Dessa forma, devido ao contato com as práticas europeias, o CNJ (2022) registrou que a partir das reuniões técnicas e avaliações realizadas em instituições dos países europeus citados foi possível depreender o claro esforço de digitalização dos procedimentos judiciais, havendo a preocupação de que as ferramentas utilizadas fossem de fácil uso pelos próprios cidadãos. De fato, o impacto

das medidas implementadas “poderiam ser previstos no momento, mas os benefícios principais serão plenamente percebidos a longo prazo, pois esta digitalização será certamente o alicerce fundamental para iniciativas mais avançadas que já foram previstas” (CNJ, 2022).

É relevante citar em particular, uma medida pioneira adotada pela Estônia, que é capaz de mitigar os desafios que uma digitalização dos processos pode trazer, em matéria de segurança e preservação dos dados, por exemplo. Dessa forma, registrou-se que:

A Estônia conta com outra forma de mitigar os ataques cibernéticos através do funcionamento de uma “embaixada de dados” em Luxemburgo, a qual suporta conjuntos de dados estrategicamente importantes dos sistemas digitais estonianos em um centro de dados certificado Tier11 e Tier IV. O acordo entre Luxemburgo e Estônia - há também um entre Luxemburgo e Mônaco - é um novo tipo de acordo internacional sui generis, que também garante imunidade devido à referência à Convenção de Viena de 1961 sobre Relações Diplomáticas (CNJ, 2022).

Certamente, as soluções encontradas por países europeus como a Estônia, bem como pela própria União Europeia como bloco transnacional, são interessantes na medida em que podem ser, de certa maneira, transpostas à realidade brasileira. Justamente por tal razão, o Conselho Nacional de Justiça promoveu um extenso estudo comparado, em matéria de Justiça digital, de forma a produzir um intercâmbio de informações relevantes que impulsionem o acesso à Justiça e o desenvolvimento de modelos adequados de governança digital.

#### **4.2 Breve análise comparativa entre o cenário do Brasil e da União Europeia: perspectivas e desafios comuns**

Recentemente, foi publicado pelo Conselho Nacional de Justiça o relatório final do intercâmbio de experiências entre o Brasil e a União Europeia sobre E-Justice (CNJ, 2022). Trata-se de um extenso e rico material anunciado como fruto de uma série de diálogos, reuniões e troca de informações operados entre o Brasil, por meio do Conselho Nacional de Justiça, e a Delegação da União Europeia, como representação diplomática do bloco em território brasileiro.

Sabe-se que a União Europeia, como promotora em âmbito transnacional de normas e conceitos orientados à plena realização dos Direitos Humanos, foi capaz de implementar de forma bem-sucedida um marco de digitalização de processos que se irradia aos países pertencentes ao bloco, influenciando de forma positiva o ambiente extracomunitário. De fato, o uso das novas

tecnologias, sobretudo no âmbito de relações internacionais, cooperação judiciária, policial e civil, adquire contornos ainda mais relevantes num contexto de integração regional.

O Brasil, país de dimensões continentais, pode sem dúvida se beneficiar da observação dos modelos e mecanismos implementados, analisando as experiências comunitárias que se mostraram exitosas. No entanto, tem também muito a oferecer, por sua experiência prática bem-sucedida em diversos aspectos. O fato de se levar adiante um trabalho desse nível, com a motivação de se melhorar o acesso à Justiça, é uma significativa evidência de que a própria Administração Pública brasileira, ora analisada sob a perspectiva do Poder Judiciário, já inclui de forma inegável os conceitos de Justiça digital como parte de sua agenda de administração e governança públicas.

Conforme se destaca no relatório citado:

Quando falamos de novas tecnologias como a inteligência artificial, estamos fortemente dependentes de um grande conjunto de informações rotuladas para treinar o modelo de aprendizado de máquinas. Quando pensamos em adotar uma infraestrutura de blockchain, pensamos em alocar e fornecer informações em formato digital de forma distribuída. Além disso, não podemos conceber uma grande análise de dados sem informações digitalizadas agregadas em grandes armazéns de dados. Estas tecnologias, conforme constatamos neste relatório final, só podem ser possíveis em um contexto que tenha adotado e inserido processos de digitalização em sua cultura institucional. Sendo assim, devemos considerar a digitalização como a infraestrutura fundamental do século XXI (CNJ, 2022).

Portanto, é indubitável o reconhecimento de um modelo de Justiça digital como imprescindível para o correto funcionamento da administração judicial. É interessante sinalizar, que o considerável número de procedimentos físicos tramitados e impressos em papel no ambiente europeu, chamou a atenção dos representantes brasileiros. No entanto, se considerou que a União Europeia e seus Estados-membros são parceiros igualmente comprometidos com o estabelecimento de marcos capazes de melhorar e aprofundar os níveis de digitalização de processos, com a igual consolidação de uma infraestrutura conceitual.

Decerto, alguns desafios são comuns, como a preocupação que ocorre em relação à inteligência artificial e a difusão de seu uso em procedimentos judiciais. Há quem afirme existir o risco de que a ferramenta diminua, em certa medida, a verdadeira discricionariedade dos juízes, caso haja uma intervenção, mesmo que sutil, no processo decisório. É claro que o nível de desenvolvimento e sofisticação da ferramenta atual, a princípio, não



parece comprometer a correta atividade jurisdicional. No entanto, sabe-se que há uma rápida evolução tecnológica e o risco de se delegar práticas que requeiram certa sensibilidade e real análise por parte do operador legal pode acabar resultando em uma exacerbada automação, em detrimento da real promoção da Justiça.

Além disso, há outra preocupação comum e mais prática suscitada no âmbito do estudo comparativo, que se refere à capacidade de armazenamento de dados e à gestão de informação sensível em larga escala. Ressalta-se que:

Todos os canais incluídos na pesquisa confirmaram a visão de que o maior desafio do futuro próximo será a transição para modelos de armazenamento baseados em nuvens. A infraestrutura existente principalmente baseada em servidores não será capaz de lidar com a imensa quantidade de dados envolvidos em uma maior digitalização do Judiciário. A proteção de dados se mostrou uma questão significativa nos últimos anos, em particular dentro da União Europeia. Embora deva ficar claro que a segurança e o controle desses dados devem ser garantidos, o intercâmbio com o Brasil, que se apoia em serviços privados sob condições pré-definidas, trouxe à tona a ideia de modelos de armazenamento mistos, permitindo que fornecedores privados forneçam serviços e manutenção, enquanto o controle total sobre os dados permanece nas mãos do Judiciário (CNJ, 2022).

É interessante frisar que o CNJ (2022) constatou a existência de soluções de painel de controle em vários Estados-membros da União Europeia, estando estas disponíveis para uso interno do Judiciário. Todavia, chamou atenção o fato de não ser facultado o acesso ao público aos dados sobre o funcionamento do Judiciário (indicadores-chave de desempenho). Portanto, também são claras a preocupação e a observação, por parte do Brasil, representado pelo CNJ, quanto a promoção dos princípios democráticos em todos os pormenores desse processo de digitalização e informatização dos sistemas.

Sabe-se que a digitalização visa promover a eficiência, com o aumento da celeridade na tramitação dos procedimentos. É interessante destacar que “o número crescente de casos e de processos acumulados e em Tribunais especializados gera o risco de frustrar essas ambições, porque também os Tribunais de instância inferior deveriam estar constantemente atentos à efetivação dos direitos humanos (...)” (CNJ, 2022).

Portanto, foram propostas medidas pelo Brasil, como a coordenação de esforços e promoção de iniciativas; o enfoque na construção de parcerias e unificação de esforços, bem como, a integração de ferramentas no contexto das decisões baseadas em evidências e o estabelecimento

de políticas públicas. No âmbito europeu, também foi proposto o compartilhamento de conhecimento; a conexão entre as bases de dados, com uma operacionalidade integrada entre as plataformas, além dos serviços de tradução, o que no contexto da União Europeia também é de suma relevância.

Merece destaque a seguinte conclusão do CNJ, sobre a análise comparativa entre o cenário do Brasil e da União Europeia e suas perspectivas e desafios comuns:

De modo geral, a ação mostrou que os atores ficaram meio surpresos com o fato de que não apenas os desafios, mas também as soluções nos respectivos sistemas judiciais em termos de digitalização pareceram ser muito semelhantes. Ficou imediatamente evidente que ações em curso pela UE e pelo CNJ facilitam a criação de plataformas únicas para os peritos na e-Justiça no Judiciário, além de seus próprios sistemas e pontos de vista. O intercâmbio não só torna consciente do estado dos próprios sistemas, seus pontos fortes e fracos, como também motiva o alcance de novos patamares (CNJ, 2022).

Conforme se pode depreender dessa análise comparada, fruto de uma ação coordenada de troca de experiências entre dois atores internacionais, o Brasil se encontra acompanhando as melhores tendências mundiais, sem estar posicionado de forma inferior ou aquém do que se espera em termo de implementação de ferramentas para a concretização de um marco de Justiça 4.0, pelo contrário. No entanto, o próprio trabalho desenvolvimento visa potencializar e melhorar estes esforços, para o estabelecimento de Justiça digital que potencialize os objetivos democráticos máximos e do Estado de Direito.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como é possível observar, o debate acadêmico se mostra como ferramenta de extrema relevância, tarefa esta incumbida aos operadores do Direito. Estes também possuem o dever de analisar, disseminar informações relevantes e auxiliar na estruturação de uma visão estratégica que contribua com um modelo de governança voltado à verdadeira promoção do Estado de Direito e dos valores democráticos, como o amplo acesso à Justiça.

Por meio da breve análise da evolução do uso de novas tecnologias no âmbito jurídico, desenvolvida ao longo do presente artigo, foi possível vislumbrar o panorama geral e evolutivo do uso das ferramentas tecnológicas no cenário brasileiro, com a perspectiva da dinâmica do Poder Judiciário, analisando-se as recentes tecnologias e seu impacto atual. A análise seguiu com a observação do desenvolvimento de uma verdadeira Justiça 4.0 no

Brasil, utilizando as inovações tecnológicas em prol do Estado Democrático de Direito, com especial destaque à participação do Conselho Nacional de Justiça no marco deste modelo de Justiça digital.

Por fim, foi possível tecer breves comentários sobre o marco europeu e seu modelo regulatório, segundo uma perspectiva comparada, que se propôs observar alguns aspectos da transformação digital no âmbito da Justiça europeia e as perspectivas e desafios comuns em relação ao bloco e ao contexto brasileiro. Dessa forma, corrobora-se que os órgãos públicos devam continuar o labor de maximizar os benefícios da inteligência artificial, bem como dos demais recursos tecnológicos, com o objetivo de promover o acesso à informação, facilitar serviços governamentais, garantir a participação pública e o verdadeiro acesso à Justiça.

Com efeito, como destaca o próprio CNJ, “os princípios de eficiência, eficácia e economia exigem soluções técnicas sustentáveis, no interesse de um Judiciário moderno, transparente e favorável ao cidadão, garantindo processos em tempo adequado de acordo com o Estado de Direito” (CNJ, 2022). Portanto, definir parâmetros básicos e padrões comuns, assim como descrever a evolução das práticas já existentes, são critérios de extrema relevância para a preservação dos direitos fundamentais, enfatizando-se a transparência, ética, dignidade e segurança como pilares, para uma ordenação satisfatória. Em síntese, a tecnologia deve seguir a serviço dos valores democráticos máximos e as atuais iniciativas, como o recente diálogo com a União Europeia conduzido pelo CNJ, contribuem para o aprofundamento e desenvolvimento ordenado da digitalização da Justiça.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, Ana Catarina. A Inteligência Artificial no Poder Judiciário Brasileiro: entendendo a nova “Justiça Digital”. **Tiurivius Blog**, 2 dez. 2020. Disponível em: <https://tiurivius.com/portal/inteligencia-artificial-no-poder-judiciario/>. Acesso em: 28 set. 2022.

AYRES, Fernanda Santos de Souza; PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. Política pública de acesso à Justiça: o caso da Justiça itinerante em Duque de Caxias RJ. **Revista Eletrônica do CNJ**, Edição Especial Mulheres e Justiça, ago. 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/ojs/index.php/revista-cnj/article/view/343/181>. Acesso em: 28 set. 2022.

BARCELLOS, Carolina de Camargos Pereira. Prazer, Victor: Uma breve exposição sobre a utilização de inteligência artificial no STF. **OABES**, 30 jun. 2021. Disponível em: <https://www.oabes.org.br/artigos/prazer-victor-uma-breve-exposicao-sobre-a-utilizacao-de-inteligencia-artificial-no-stf-117.html>. Acesso em: 28 set. 2022.

BIGARELLI, Bárbara. Como a Estônia construiu uma sociedade digital. **Época Negócios**, 6 ago. 2018. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2018/08/como-estonia-construiu-uma-sociedade-digital.html>. Acesso em: 23 set. 2022.

BRUCH, Tiago Bruno. **Judiciário brasileiro e inteligência artificial**. Curitiba: CRV, 194, p.65, 2021.

CARVALHO, Carla Arigony de; ÁVILA, Lucas Veiga. A tecnologia blockchain aplicada aos contratos inteligentes. **Revista Em Tempo**, v. 18, n. 01, p. 156 - 176, dec. 2019. Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3210>. Acesso em: 28 set. 2022.

CASTRONOVA, Edward. **Synthetic Worlds**. Chicago: The University of Chicago Press, 2005.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Intercâmbio de experiências entre a União Europeia e o Brasil sobre e-Justice**: relatório final. Brasília: CNJ, 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/seminario-e-justice-v6.pdf>. Acesso em: 28 set. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em números**. Brasília: CNJ, 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmoros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf>. Acesso em: 28 set. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Portaria nº 1, de 4 de agosto de 2015**. Institui o Sistema Eletrônico de Informações – SEI como o sistema de processo eletrônico administrativo do Conselho Nacional de Justiça e dá outras providências. Brasília: CNJ, 2015. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2168>. Acesso em: 28 set. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Portaria nº 271, de 4 de dezembro de 2020**. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. Brasília: CNJ, 2015. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>. Acesso em: 28 set. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução nº 331, de 20 de agosto de 2020**. Institui a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário – DataJud como fonte primária de dados do Sistema de Estatística do Poder Judiciário – SIESPJ para os tribunais indicados nos incisos II a VII do art. 92 da Constituição Federal. Brasília: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3428>. Acesso em: 28 set. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução nº 335, de 29 de setembro de 2020**. Institui política pública para a governança e a gestão de processo judicial eletrônico. Integra os tribunais do país com a criação da Plataforma Digital do

Poder Judiciário Brasileiro – PDPJ-Br. Mantém o sistema PJe como sistema de Processo Eletrônico prioritário do Conselho Nacional de Justiça. Brasília: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3496>. Acesso em: 7 jan. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução nº 345, de 10 de outubro de 2020**. Dispõe sobre o “Juízo 100% Digital” e dá outras providências. Brasília: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512>. Acesso em: 7 jan. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução nº 372, de fevereiro de 2021**. Regulamenta a criação de plataforma de videoconferência denominada “Balcão Virtual”. Brasília: CNJ, 2021. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3742>. Acesso em: 7 jan. 2022.

CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência artificial no Judiciário. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro. **Inteligência artificial e direito processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: JusPodivm, 2021.

DIAS, Thiago Ferreira; SANO, Hironobu; MEDEIROS, Marcos Fernando Machado de. **Inovação e tecnologias da comunicação e informação na Administração Pública**. Brasília: ENAP, 2019. Disponível em: [https://repositorio.enap.gov.br/jspui/bitstream/1/4284/1/8\\_Livro\\_Inovacao%20e%20tecnologias%20da%20comunicacao%20e%20informacao%20na%20administracao%20publica.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/jspui/bitstream/1/4284/1/8_Livro_Inovacao%20e%20tecnologias%20da%20comunicacao%20e%20informacao%20na%20administracao%20publica.pdf). Acesso em: 28 set. 2022.

ENGELMANN, Wilson; WERNER, Deivid Augusto. Inteligência artificial e Direito. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

FACULTAT D’INFORMÀTICA DE BARCELONA. **Historia de Internet**. Barcelona: FIB, 2002. Disponível em: <https://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/internet.html>. Acesso em: 24 set. 2022.

JUSTIÇA brasileira realiza 1ª audiência no metaverso e Exército estuda treinamentos digitais. **Exame**, 14 set. 2022. Disponível em: <https://exame.com/future-of-money/justica-brasileira-realiza-1a-audiencia-no-metaverso-e-exercito-estuda-treinamentos-digitais/>. Acesso em: 28 set. 2022.

MARTINS, Paulo Ricardo. Escritórios de advocacia criam salas no metaverso para atender clientes. **Folha de São Paulo**, 18 mar. 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/semnariosfolha/2022/03/escritorios-de-advocacia-criam-salas-no-metaverso-para-atender-clientes.shtml>. Acesso em: 28 set. 2022.

McCARTHY, John. **What is Artificial Intelligence?** Stanford: Stanford University, 2007. Disponível em: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html>. Acesso em: 28 set. 2022.

MELO, Jairo Simão Santana; NASCENTE, Verônica Ferreira; SANTOS, Luiz Eduardo dos. Toth solução inteligente preditora de classe e assuntos para procesos atuados no PJe. **Revista Eletrônica do CNJ**, v. 5, n. 2, jul. dez., 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/ojs/index.php/revista-cnj/article/view/241/120>. Acesso em: 23 set. 2022.

MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

NASER, Alejandra (Coord.). **Gobernanza digital e interoperabilidad gubernamental: una guía para su implementación**. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021. Disponível em:

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47018/1/S2100258\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47018/1/S2100258_es.pdf). Acesso em: 28 set. 2022.

PARLAMENTO EUROPEU. Novas regras na UE: a digitalização para melhorar o acesso à Justiça. **Site**, Sociedade, 1 dez. 2020. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20201126STO92502/novas-regras-na-ue-a-digitalizacao-para-melhorar-o-acesso-a-justica>. Acesso em: 28 set. 2022.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **As perguntas mais frequentes sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: ODS**. Brasília: PNUD, 2020. Disponível em: <https://www.estrategiaods.org.br/wp-content/uploads/2016/05/FAQ.pdf>. Acesso em: 28 set. 2022.

SILVA, Graziela. 53 Ferramentas digitais para advogados inovadores. **Blog da Freelaw**, Advocacia 4.0 e Tecnologia, 18 out. 2021. Disponível em: <https://freelaw.work/blog/ferramentas-digitais-para-advogados/>. Acesso em: 28 de set. 2022.

SILVA, Nilton Correia. Compreensão da inteligência artificial e dos seus pressupostos de controle e regulação. In: MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

SOUSA, Wesley Gomes de. **Inteligência artificial e celeridade processual no judiciário: mito, realidade ou necessidade?** 2020. 123 f., il. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

SOUZA, Bernardo de Azevedo e. Escritório de advocacia inaugura sede no metaverso. **Direito News**, 7 dez. 2021. Disponível



em: <https://www.direitonews.com.br/2021/12/escritorio-advocacia-inaugura-sede-metaverso-eua.html>. Acesso em: 28 jul. 2022.

SULOCKI, Victoria de. Novas tecnologias, velhas discriminações: ou da falta de reflexão sobre o sistema de algoritmos na Justiça Criminal. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **A era digital**. Brasília: STJ. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Institucional/Historia/A-era-digital>. Acesso em: 28 set. 2022.

SUSSKIND, Richard Daniel. **The future of the professions: how technology will transform the work of human experts**. Oxford University Press, USA, 2022.

SUSSKIND, Richard. **Tomorrow's lawyers: na introduction to your future**. Oxford: Oxford, 2013.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. A assistente virtual do TJRJ para advogados. **Site**, 23 set. 2022. Disponível em: <https://www.tjrj.jus.br/web/guest/noticias/noticia/-/visualizar-conteudo/5111210/128620994>. Acesso em: 24 set. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. **Proposta de regulamento do parlamento europeu e do conselho que cria o programa Europa Digital para o período de 2021-2027**. União Europeia: Eur-Lex. 2018. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A52018PC0434>. Acesso em: 28 set. 2022.

### **Gabriela Lima Barreto**

Advogada, especialista em Direito e Processo Constitucional, Direito e Processo Tributário e Direito Público. Coordenadora de Pós-Graduação, professora, coautora com artigo na obra *Direito Exponencial*, bibliografia selecionada pelo Superior Tribunal de Justiça.

### **Vivian Rodrigues Madeira da Costa**

Doutoranda em Ciências Jurídicas Internacionais e Europeias pela Universidade de Lisboa. Mestre em Governança e Direitos Humanos pela Universidade Autónoma de Madrid. Bacharel em Direito pela UERJ. Advogada no Brasil, na Espanha e em Portugal.