



## REVOLUÇÕES TECNOLÓGICAS NA ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA

### ***TECHNOLOGICAL REVOLUTIONS IN THE ADMINISTRATION OF JUSTICE***

**EDILBERTO BARBOSA CLEMENTINO  
DEMETRIUS NICHELE MACEI**

#### **RESUMO**

O artigo aborda as inovações tecnológicas que têm transformado a atividade jurisdicional no Brasil, analisando o impacto dessas mudanças. Utilizando métodos teórico-bibliográficos, indutivos e dialéticos, a pesquisa examina a evolução histórica do processo judicial e as tecnologias que influenciaram seu desenvolvimento, desde a escrita até a inteligência artificial. Historicamente, a escrita foi a primeira grande inovação, seguida pela invenção da prensa móvel de Gutenberg e a máquina de escrever. O advento do computador e a subsequente informatização revolucionaram o sistema judicial, culminando na criação de ferramentas como o Processo Judicial Eletrônico, que trouxe economia, menor impacto ambiental, automatização e economia de tempo. A resistência inicial à informatização foi superada pelos benefícios evidentes, como a eficiência e a eficácia na tramitação processual. A realização de audiências por videoconferência, por exemplo, mostrou-se uma solução eficaz, apesar das críticas iniciais sobre a desumanização do processo. O artigo também destaca a importância da abrangência do sistema e seus reflexos na celeridade do sistema judicial. Ferramentas como o Sistema de Investigação de Movimentações Bancárias (Simba), o Sistema de Busca de Ativos do Poder Judiciário (SISBAJUD) e o Sistema Nacional de Investigação Patrimonial e Recuperação de Ativos (SNIPER) são exemplos de como a tecnologia pode auxiliar na efetivação dos direitos e na recuperação de ativos.

Em conclusão, as inovações tecnológicas têm desempenhado um papel crucial no aperfeiçoamento do sistema judiciário brasileiro, proporcionando uma justiça mais moderna, acessível e eficiente.

**Palavras-chave:** Inovações tecnológicas; Processo Judicial Eletrônico; Inteligência Artificial; Eficiência judicial; Videoconferência.

#### **Abstract**

*The article addresses the technological innovations that have transformed the judicial activity in Brazil, analyzing the impact of these changes. Using theoretical-bibliographical, inductive and dialectical methods, the research examines the historical evolution of the judicial process and the technologies that influenced its development, from writing to artificial intelligence. Historically, writing was the first major innovation, followed by the invention of Gutenberg's printing press and the typewriter. The advent of the computer*





and subsequent computerization revolutionized the judicial system, culminating in the creation of tools such as the Electronic Judicial Process, which brought savings, reduced environmental impact, automation and time savings. Initial resistance to computerization was overcome by the evident benefits, such as efficiency and effectiveness in the processing of proceedings. Holding hearings via videoconference, for example, proved to be an effective solution, despite initial criticism about the dehumanization of the process. The article also highlights the importance of the system's comprehensiveness and its impact on the speed of the judicial system. Tools such as the Bank Transaction Investigation System (Simba), the Judiciary's Asset Search System (SISBAJUD) and the National Asset Investigation and Asset Recovery System (SNIPER) are examples of how technology can assist in enforcing rights and recovering assets. In conclusion, technological innovations have played a crucial role in improving the Brazilian judicial system, providing a more modern, accessible and efficient justice system.

**Keywords:** Technological innovations; Electronic Judicial Process; Artificial Intelligence; Judicial efficiency; Videoconferencing.

## 1 INTRODUÇÃO AO TEMA

O tema central do presente artigo diz respeito às inovações tecnológicas que pouco a pouco foram transformando a atividade jurisdicional. O objetivo desta pesquisa é discutir a pertinência das críticas apresentadas e o impacto que essas gradativas inovações têm causado no aperfeiçoamento do sistema judiciário brasileiro, analisando-se suas consequências sociais.

Para a realização da pesquisa foi utilizado o método teórico-bibliográfico, pelo qual foram analisados textos jurídicos constantes de publicações técnicas em geral pertinentes ao tema. O problema proposto diz respeito à análise do impacto dessas mudanças, procurando identificar eventuais benefícios provenientes dessa grande transformação no modelo de Judiciário.

Abordou-se o tema por meio dos métodos indutivo e dialético. Expressou-se o método indutivo na identificação de diversas partes do fenômeno tecnológico com foco humanístico, objetivando extrair as vantagens e desvantagens trazidas por essas transformações sociais, conducente às considerações apresentada ao término do presente trabalho acadêmico.

No uso da dialética analisa-se a percepção dos autores selecionados a respeito dos aperfeiçoamentos ocorridos no modelo de Judiciário em decorrência de uma visão





em prol da sociedade, dos quais se extrai a fundamentação teórica. Nessa análise, foram realizadas comparações entre as diversas percepções doutrinárias sobre o tema. Assim, analisar-se-ão alguns aspectos relacionados à evolução histórica do Processo Judicial.

Em primeiro lugar, cabe definir Processo como “uma série de atos coordenados tendentes à atuação da lei, tendo por escopo a composição da lide” (Santos, 1994, p. 10). Não se pode olvidar, contudo, que o processo somente surge com uma pretensão resistida. Ocorre que nem sempre esses atos foram tão coordenados assim e nem mesmo havia preocupação com a homogeneidade de sua forma. A consolidação desses atos em um processo regular, com etapas preestabelecidas e com uniformidade de aplicação é conquista relativamente recente da humanidade.

Estabelecida essa sequência de atos preestabelecidos há que se perquirir também da preocupação com os registros da decisão que pôs fim a determinada querela jurídica. É fácil compreender que em sociedades menos populosas, e com regramentos menos complexos, a memória dos cidadãos que testemunharam o desenrolar do processo pode ser suficiente para assegurar que todos tenham conhecimento das soluções definidas para cada demanda com certa perenidade. Contudo, com o passar do tempo, com o crescimento das cidades, das populações, das demandas e, consequentemente, com o aumento de sua complexidade, é certo imaginar que logo surgiu a necessidade de promover registros mais confiáveis do que a memória dos indivíduos. De eras remotas até hoje a civilização tem agregado, de tempos em tempos, novas tecnologias ao processo.

A escrita pode ser considerada a primeira inovação tecnológica dentro da área da comunicação e registro, estendendo logicamente seus efeitos sobre o processo judicial. Pode ser conceituada como todo sistema gráfico de notação da linguagem verbal, ou seja, toda representação de palavras ou idéias por meio de símbolos gráficos (BARSA, v. 5, 2000, p. 480). E não é difícil imaginar as dificuldades de introdução dessa nova tecnologia, que teve que passar por um longo processo de aceitação, disseminação e de compartilhamento, haja vista que a base de um sistema linguístico qualquer é que seus usuários compartilhem essa linguagem. E como a linguagem escrita, apesar de intimamente associada à linguagem oral, desta possui elevado grau de independência.



Especula-se que a escrita tenha surgido por volta de seis mil anos antes de Cristo. Dos símbolos pré-históricos, a humanidade evoluiu para os ideogramas, que representavam ideias completas, das quais são exemplo os hieróglifos egípcios, a escrita cuneiforme dos sumérios e as escritas asiáticas, e posteriormente avançou-se para uma escrita silábica e fonética. Por volta de 1.500 a.C. teria começado a se formar no seio da cultura semita, possivelmente na Síria, a escrita alfabetica. Trata-se de representação gráfica de sons isolados mediante sinais próprios. Foi utilizado por numerosos povos antigos e posteriormente permitiu aos fenícios criar seu alfabeto, que foi disseminado por todos os países a que levaram sua civilização. Os signos do alfabeto fenício, como o de todas as línguas semitas, representavam apenas as consoantes. Os gregos, que o adotaram por volta do ano 800 a. C., acrescentaram a representação das vogais. Todos os alfabetos posteriores procedem do semita ou do grego e dispõem de um repertório de vinte a trinta letras (BARSA, v. 5, 2000, p. 479 e ss.)

Outro avanço tecnológico importante nessa área diz respeito ao suporte de registro dessa linguagem escrita. Das tabuletas de argila, utilizadas desde 3.200 a 3.000 anos antes de Cristo, passamos para o papiro (2.500 a.C.), para o pergaminho (200 a.C.), para um papel rudimentar (105 d.C.), papel de algodão e linho (idade média), até chegarmos no papel industrializado do século XIX. (Wikipedia, 2024).

Poder-se-ia falar também sobre o aprimoramento dos instrumentos de escrita, tais como as penas de aves, especialmente de ganso, populares na Europa, que evoluíram para a caneta-tinteiro, indissociavelmente ligada ao chamado mata-borrão, devido à necessidade de se absover o costumeiro excesso de tinta decorrente desses dois tipos ancestrais de caneta, até a utilização das canetas esferográficas e canetas de ponta porosa utilizadas hodiernamente.

Outra importante tecnologia relacionada à escrita foi a invenção dos tipos móveis, por Johannes Gutenberg, por volta de 1450. É importante destacar que a técnica de impressão já existia na China e no Japão. Todavia, a adaptação realizada por Gutemberg obteve grande sucesso em razão do fato de que a linguagem escrita com base em um sistema alfabetico, com pouca variação de caracteres, é muito mais adaptável ao sistema tipográfico. Assim, o trabalho dos copistas, realizado especialmente em mosteiros, entrou em declínio (Wikipédia, 2024).



A máquina de escrever é outra importante tecnologia que veio inovar e aperfeiçoar o uso da escrita. Somente em 1867 se teria chegado a um modelo prático e adequado para fabricação em escala industrial. Assim, em 1873, os inventores (Cristopher Sholes, Carlos Glidden e Samuel Soulé), teriam firmado contrato com a E. Remington & Sons, fabricante de armas de Nova York, e a máquina começou a ser comercializada no ano seguinte. Em 1920, J. E. Smathers inventou a máquina elétrica, com a característica de se mostrar mais veloz e de teclado mais leve, que foi gradativamente ganhando aperfeiçoamentos (Barsa, v. 9, 2000, p. 272/273).

Porém, em termos de inovação, nada se compara ao que ocorreu com o advento do computador. Essa inovação decorre do trabalho de diversos indivíduos, dentre os quais se podem enumerar alguns: 1) *Herman Hollerith* (1860-1929), engenheiro americano que se inspirou nas ideias de Jacquard para construir a primeira máquina de processamento de dados estatísticos demográficos dos EUA, reduzindo o trabalho de dez para dois anos. Seu sucesso levou à criação da *Tabulating Machine Company*, que se tornou a mundialmente famosa *International Busines Machine* – IBM; 2) *Alan Mathison Turing* (1912-1954), trabalhando para o serviço de inteligência britânico, desenvolveu a teoria que possibilitou o projeto e a construção do Colossus, o primeiro computador digital eletrônico, crucial na decifração do código criptográfico alemão na Segunda Guerra Mundial. Por questões de segurança, o Colossus permaneceu desconhecido por muito tempo; 3) *John von Neumann* (1903-1957), matemático húngaro, foi reconhecido como precursor da computação moderna, pois a comunidade acadêmica desconhecia o trabalho de Turing. Em 1946, Neumann colaborou no projeto do ENIAC, composto por 18.000 válvulas, desenvolvido na Universidade da Pensilvânia (Clementino, 2009, p. 65 e 66).

A partir daí, a informatização deu um grande salto com o desenvolvimento da computação comercial, iniciado em 1951 por Eckert e Mauchly, que, em parceria com a Remington-Rand Corporation, construíram o UNIVAC. Desde então, o uso dos computadores expandiu-se em progressão geométrica (idem, ibidem).

Como decorrência desse permanente aprimoramento, e em especial pela velocidade evolutiva trazida com o desenvolvimento dos computadores, a sociedade hoje se encontra diante de uma nova realidade: a Inteligência Artificial e a popularização de





seu uso. Pode-se definir Inteligência Artificial como um campo da ciência da computação que se dedica ao desenvolvimento de sistemas e algoritmos capazes de realizar tarefas que, quando executadas por seres humanos, requerem inteligência. Essas tarefas incluem aprendizado, raciocínio, percepção, compreensão de linguagem natural e tomada de decisões (Wikipedia, 2024). A IA pode ser dividida em várias subáreas, cada uma focada em aspectos específicos da inteligência, tais como: aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural, visão computacional, robótica, sistemas especiais e inteligência artificial geral.

A seguir, serão apresentadas algumas reflexões sobre esse processo de desenvolvimento tecnológico e social ao longo desse largo espectro temporal, com especial ênfase na utilização da informática.

## 2 PROCESSO ELETRÔNICO E SEU IMPACTO NA JURISDIÇÃO

Como não poderia deixar de ser, assim como o advento da escrita, do desenvolvimento dos suportes para seu registro, da evolução da tinta utilizada, da mecanização, também a informática estendeu seus abrangentes braços sobre o Processo Judicial, fazendo com que esse migrasse progressivamente do papel para *bits* de computador.

Em um primeiro momento, o tradicional universo jurídico ofereceu resistência a essa mudança de paradigma. Vozes se ergueram contra a pureza do processo tradicional, entrevendo obstáculos intransponíveis à utilização do modelo eletrônico.

Entretanto, os argumentos de quem defendia o novo modelo se mostravam bastante fortes:

- a) *economia de materiais*: ainda que a adoção do modelo eletrônico implicasse um expressivo investimento inicial, havia a promessa de economia a longo prazo, diante da gradativa supressão da necessidade de insumos de escritório: papel, canetas, lápis, marca-texto, borracha, estantes, máquinas de escrever e respectiva manutenção;





- b) *economia estrutural*: importa destacar que em um ambiente de predominância do papel, os prédios que comportam cartórios e secretarias judiciais demandam a necessidade de estruturas mais robustas para suportar toneladas e toneladas de papéis. A partir da adoção do modelo processual eletrônico, os ambientes de trabalho se tornaram expressivamente mais leves e econômicos;
- c) *menor impacto ambiental*: a drástica diminuição de utilização de material de escritório teria ainda como efeito secundário uma redução no impacto ambiental, ainda que considerado o impacto decorrente da produção de artigos de informática;
- d) *automatização de processos*: antigamente cada etapa tinha sua execução realizada de forma independente. Diversos passos eram realizados por diferentes atores processuais, mas com a automatização ocorreu uma drástica redução de etapas e de agentes intervenientes. Agora, a assinatura do responsável pelo ato gera efeitos automáticos que dispensam atos adicionais para a materialização dos comandos pertinentes, assumidos pelo algoritmo;
- e) *economia de tempo*: a ligação entre as diversas fases processuais, que permitiu a automatização das providências relacionadas, implica também uma grande economia de tempo. Isso reflete na materialização do comando constitucional advindo com a Reforma do Judiciário, promovida pela Emenda Constitucional nº 45, de 30.12.2004, passando a assegurar “a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”.

Em uma especial etapa do processo a reunião de todas essas vantagens é demonstrada de forma mais destacada: na audiência. A audiência é uma etapa que requer uma série de cuidados especiais, que variam em conformidade com seu objeto. Um dos questionamentos que surgiram desde os albores do processo judicial eletrônico foi acerca da possibilidade de se realizarem audiências mediante a via remota. Vozes se erguiam contra o que era considerado uma “heresia” contra os padrões ortodoxos das audiências no âmbito judicial.

Veja-se, por exemplo, o que dizia Dotti (1997, p. 476):

com efeito, as representações estereotipadas das audiências e a liturgia de certos procedimentos conduzem à alienação dos participantes e à perda de





substância do próprio objeto que os reúne em torno de uma mesa ou de um balcão. E daí surge, inevitável, a triste conclusão de que “também o tribunal, surpreendido pela massificação da justiça, teve de se sacrificar no altar da eficiência e de se converter à lógica da quantidade e à racionalidade burocrática”.

Na mesma linha da inadmissibilidade da utilização da audiência remota encontra-se D'Urso (2003):

Vozes de todos os cantos do país levantam-se contra essa experiência, pois sob o manto da modernidade e da economia, revela-se perversa e desumana, afastando o acusado da única oportunidade que tem para falar ao seu julgador, trazendo frieza e impessoalidade a um interrogatório. *A ausência da voz viva, do corpo e do "olho no olho", redonda em prejuízo para a defesa e para a própria Justiça, que terá de confiar em terceiros, que farão a ponte tecnológica com o julgador.* (grifamos)

Seguindo essa equivocada compreensão da realidade processual, a Lei 13.964, de 24 dez. 2019, introduziu o art. 3º-B, §1º, ao Código de Processo Penal, estabelecendo que a audiência de custódia deverá ocorrer perante o Juiz das Garantias, no prazo de vinte e quatro horas a partir da prisão em flagrante ou cumprimento do Mandado de Prisão Preventiva, sendo vedada a utilização da forma remota, por intermédio de videoconferência.

Trata-se mais uma vez da incapacidade de enxergar a inevitabilidade de determinadas mudanças sociais. A justificativa para essa ojeriza à realização das videoconferências encontra guarida na ideia preconcebida de que lidar com o investigado por intermédio da utilização dessa tecnologia alija o Magistrado da capacidade de agir empaticamente, desumanizando essa relação.

Ideias semelhantes costumam ter seu período de prevalência, até serem superadas pela lógica e pelo bom senso. Coelho<sup>1</sup> apresenta com maestria o seguinte exemplo:

Em 1929, a Câmara Criminal do Tribunal da Relação de Minas Gerais anulou uma sentença judicial porque não tinha sido escrita pelo juiz de próprio punho. A decisão havia sido datilografada! O tribunal considerou, naquela oportunidade, que o uso da máquina de escrever era incompatível com um dos valores basilares do processo penal, o do sigilo das decisões antes da publicação.

<sup>1</sup> CONJUR. Consultor Jurídico. COELHO, Fábio Ulhoa. Resistência Crônica. Judiciário Brasileiro ainda reluta a avanços tecnológicos. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2007-set-08/judiciarioaindarelataavancostecnologicos>. Acesso em: 09 set. 2024.





No fim da década de 1980, várias sentenças foram anuladas porque os juízes haviam usado o microcomputador. Os tribunais receavam que o novo equipamento, na medida em que permitia a reprodução de sentenças "em série", pudesse prejudicar a devida atenção do magistrado para as particularidades de cada caso.

Acerca da utilização da videoconferência, Coelho ainda é mais enfático<sup>2</sup>:

Ultimamente, algumas decisões têm considerado inválidos os interrogatórios feitos por videoconferência. Entendem que princípios constitucionais que garantem o devido processo legal e o direito à ampla defesa seriam desrespeitados com o uso desse instrumento. Uma vez mais, avanços tecnológicos demoram a ser plenamente incorporados pelo Poder Judiciário, em função de uma resistência crônica e anacrônica que, embora esteja longe de ser unânime, é difícil de entender.

Claro, daqui a alguns anos, a condenação da videoconferência será lembrada como mais uma curiosidade, juntamente com a história da máquina de escrever. Advogados mais velhos, entre as reminiscências relatadas ao fim do expediente, contarão aos estagiários que, no passado, já se tinha repudiado o seu uso nos interrogatórios. Infelizmente, contudo, essas decisões, ao contrário das outras que inevitavelmente evocam, têm consequências muito mais graves para a sociedade.

Nas situações em que o acusado se encontra encarcerado, e o interrogatório é realizado na tradicional forma presencial, faz-se necessário que ele seja transportado sob escolta policial até o local da audiência. Esse processo exige a montagem de um complexo e dispendioso esquema de segurança para acompanhar o trajeto do custodiado, devido ao alto risco de tentativa de fuga ou de resgate. Além do elevado custo financeiro para mitigar esses riscos, a operação de escolta gera novos perigos, como a exposição dos cidadãos a situações de risco por estarem no alcance de armas eventualmente utilizadas por criminosos na tentativa de resgate do membro da associação criminosa. Mesmo que nada fora do ordinário ocorra, apenas as cautelas tomadas já são suficientes para trazer danos à fluidez do sistema de trâfego, com prejuízos de difícil mensuração.

No ambiente jurisdicional também é necessário montar um esquema de segurança que inclui não apenas a cela de espera, mas também o trajeto que o preso faz pelos

<sup>2</sup> Idem, ibidem.





corredores até chegar ao local do interrogatório, onde é vigiado por policiais armados durante todo o procedimento<sup>3</sup>.

A implementação do interrogatório por videoconferência elimina esses riscos. Com essa tecnologia, o acusado não precisa deixar a unidade prisional onde está detido. As audiências tornam-se mais ágeis, uma vez que não dependem do transporte do detento do presídio até o local da audiência. Assim, juiz, promotor, advogado, testemunhas, vítimas, servidores e público em geral podem usufruir de um ambiente seguro, podendo os participantes do processo atuarem de modo otimizado<sup>4</sup>.

Assim, o Supremo Tribunal Federal, parcialmente sensível a essa questão, em análise a diversos dispositivos da lei em análise, reviu a vedação absoluta de realização de videoconferência na audiência presidida pelo Juiz das Garantias do preso em flagrante ou provisório, autorizando, excepcionalmente, sua realização, caso haja impossibilidade fática da audiência presencial<sup>5</sup>.

O tema é bastante sensível, sendo que o Judiciário não se pode curvar resignadamente em favor de um dispositivo anacrônico e preconceituoso, que privilegia a arcaica, cara e disfuncional opção pela audiência presencial que multiplica riscos desnecessários, despesas e, principalmente, o item que nos é mais valioso hoje em dia: tempo. Acima de tudo: não existe a mínima evidência científica de que o afastamento físico entre Juiz e prisioneiro diminui a capacidade de empatia do primeiro e o torna insensível à condição do segundo. Meras opiniões jamais deveriam embasar alterações legislativas em temas tão caros à sociedade, como são a Justiça e a Segurança Pública.

Friamente analisados os argumentos invocados contra a utilização dessa nova ferramenta mostram-se despidos de razoabilidade, denotando mais um receio infundado contra mudanças necessárias. Não se nega, porém, a necessidade de certos cuidados na produção da prova, haja vista que o Julgador pode afastar-se intimamente da necessidade de dedicar integral atenção ao feito sob julgamento. Todavia, esse afastamento não pode ser visto como decorrência do distanciamento material. O que se

<sup>3</sup> Idem, ibidem.

<sup>4</sup> Idem, ibidem.

<sup>5</sup> CONJUR. Consultor Jurídico. CAPEZ, Fernando. Controvérsias Jurídicas. O juiz das garantias e suas implicações no processo penal. 31 ago. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-ago-31/controversias-juridicas-juiz-garantias-implicacoes-processo-penal>. Acesso em: 09 set. 2024.





exige é aproximação mental e empática em relação aos fatos sob julgamento, situação que não é passível de ser mensurada em qualquer sistema material de medida de distância.

## 3 DIRETRIZES PARA ADOÇÃO DE INCREMENTOS TECNOLÓGICOS

Deve-se consignar que as preocupações do Jurista não se devem voltar irrefletidamente contra a utilização das ferramentas tecnológicas. É importante que se façam as perguntas certas, cujas respostas conduzirão às melhores opções. Deve-se indagar em primeiro lugar se a aplicação do novo procedimento trará algum benefício em termos de eficiência, eficácia, abrangência, tempo e resultado.

### 3.1 EFICIÊNCIA E EFICÁCIA

Conquanto tidos ordinariamente como sinônimos, seus significados têm se especificado, e hoje possuem empregos diferentes. Enquanto que eficácia tem o significado de capacidade de atingir os resultados propostos, eficiência está associada à otimização na utilização dos recursos para melhor atingir a finalidade buscada. Afirma-se, inclusive, que é possível ser eficaz sem ser eficiente, e vice-versa.

A ideia aqui é a combinação de ambas as características: o processo judicial deve ser eficiente, mediante a utilização mais competente, adequada, econômica e razoável dos meios disponíveis, com a necessária eficácia, representada pelo atingimento dos resultados buscados.

### 3.2 ABRANGÊNCIA

A mera utilização de recursos tecnológicos no Processo Eletrônico não resulta necessariamente em aperfeiçoamento do sistema processual. Tando isso é verdade que dentre os diversos sistemas de Processo Judicial Eletrônico existentes no Brasil sempre houve preferência pela comunidade jurídica por um ou outro sistema.





Ao longo do tempo pôde-se avaliar a coexistência de diversos Processos Judiciais Eletrônicos e Procedimentos Administrativos: Processo Judicial Digital (PROJUDI); Sistema de Processo Judicial Eletrônico (e-PROC); Processo Judicial Eletrônico (Pje); Sistema de Automação da Justiça (ESAJ); Banco Nacional de Mandados de Prisão (BNMP); Sistema Eletrônico de Execução Unificado (SEEU); Sistema Eletrônico de Informações (SEI); Ambiente Eletrônico do Supremo Tribunal Federal (e-STF); Ambiente Eletrônico do Superior Tribunal de Justiça (e-STJ); Tucujuris (Combinação de “Tucuju” – povos indígenas do Amapá – e “juris” – direito/justiça) e o Sistema APOLO (referência ao deus Apolo da mitologia grega, que é associado à luz, à verdade e ao conhecimento).

Há quem defenda a utilização de um único Processo Judicial Eletrônico, cujas vantagens são evidentes: aprendizado único por parte dos interessados, diante de uma ferramenta única para atuar perante um amplo universo de participantes, haja vista que contamos com dezenas de Tribunais, com as mais diversas competências.

De fato, uma ferramenta eletrônica que funcionasse eficientemente em todo o universo jurisdicional seria excelente. Entretanto, a experiência tem mostrado que, assim como a concorrência funciona para o aperfeiçoamento da economia, também no que tange ao Processo Judicial Eletrônico, a coexistência de sistemas distintos colabora para a permanente evolução do sistema.

Infelizmente, os Administradores Públicos acabam por deixar de lado os critérios objetivos de sempre buscar o que há de melhor e mais barato, substituindo-se esses critérios objetivos pelos mais diversos e obscuros. Assim, a opção por um único sistema, ao invés de trazer os benefícios da unicidade do melhor ou de um dos melhores sistemas disponíveis, pode condenar os usuários ao uso de um sistema ruim, mas que passou em critérios nebulosos de escolha, condenando os usuários à obrigação de utilizarem um sistema único, mas carregado de defeitos que podem fulminar sua eficiência.

### 3.3 TEMPO

A importância do tempo pode ser aferida nos incontáveis adágios que a ressaltam, tais como “tempo é dinheiro”, “amanhã pode ser tarde demais” e “quem tem





pressa não pode esperar". Todavia, as palavras que mais adequadamente retratam a importância da celeridade dentro do âmbito processual foram expressadas pelo Águia de Haia na famosa "Oração aos Moços", lida perante os formandos da Faculdade de Direito do Largo do São Francisco em 1921, portanto já há mais de cem anos. Rui Barbosa não pôde comparecer em razão de uma enfermidade, tendo assumido o encargo da leitura o então Diretor da Faculdade, professor Reinaldo Porchat (Barbosa, 2019, p. 58):

Justiça atrasada não é justiça, senão injustiça qualificada e manifesta. Porque a dilação ilegal nas mãos do julgador contraria o direito escrito das partes, e, assim, a lesa no patrimônio, honra e liberdade. Os juízes tardinheiros são culpados, que a lassidão comum vai tolerando. Mas sua culpa tresdobra com a terrível agravante de que o lesado não tem meio de reagir contra o delinquente poderoso, em cujas mãos jaz a sorte do litígio pendente.

A importância do Juiz na solução do processo em um tempo razoável é inegável, diante da sua indelegável função de presidir o desenvolvimento do processo. Daí a ênfase de Rui Barbosa na responsabilidade do Juiz sobre a fluênciia escoreita do processo que advém desse poder. Porém, faz-se necessário destacar que todos os participantes da relação processual têm sua parcela de responsabilidade na busca do fim do processo, não apenas no reconhecimento do direito buscado (processo de conhecimento), mas também na efetiva obtenção do bem da vida cujo reconhecimento foi obtido (cumprimento da sentença).

Assim, o Processo Judicial Eletrônico deve estar comprometido com a otimização da atuação do poder estatal de dizer o direito, assim como deve proporcionar às partes as maiores facilidades possíveis para conseguirem demonstrar o seu direito, com a utilização das mais modernas ferramentas que o possibilitem.

## 3.4 RESULTADO

Não basta que as ferramentas possibilitem a demonstração do direito, devendo estar também aptas a assegurar a sua efetivação. Não obstante o desenvolvimento gradativo de novas ferramentas de mediação e de conciliação, um número expressivo





das demandas que ingressam em juízo ainda exige a execução forçada do cumprimento da obrigação reconhecida.

Nessa fase ganham destaque uma série de novas ferramentas tecnológicas que possibilitam ao vencedor da demanda a efetiva obtenção do bem da vida, quando o devedor se mostra recalcitrante na satisfação do débito. Mas não só. Também auxiliam o Estado na investigação e persecução penal, auxiliando na identificação de crimes e desvendando ocultação patrimonial. Algumas dessas ferramentas são:

- a) Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro Nacional (CCS-BACEN): criado pela Lei nº 10.701/2003, documenta a relação entre clientes e instituições financeiras, incluindo contas correntes, poupança e investimentos.
- b) Sistema de Investigação de Movimentações Bancárias (SIMBA): desenvolvido em 2007 pelo MPF, facilita a troca de dados bancários entre instituições financeiras e órgãos governamentais, acelerando a transição do sigilo bancário para o fiscal.
- c) Restrições Judiciais de Veículos Automotores (RENAJUD): criado em 26 de agosto de 2008, permite a execução imediata de ordens judiciais de restrição sobre veículos, conectando o Judiciário ao DENATRAN e RENAVAM.
- d) Central Nacional de Indisponibilidade de Bens (CNIB): iniciado em 14 de junho de 2010. Centraliza informações sobre ordens de indisponibilidade de bens, emitidas pelo Judiciário ou autoridades administrativas, funcionando como módulo da Central de Serviços Eletrônicos Compartilhados dos Registradores de Imóveis.
- e) Central Notarial de Serviços Eletrônicos Compartilhados (CENSEC): Instituída em 28 de agosto de 2012, promove acesso a testamentos, procurações e escrituras públicas registradas em todos os cartórios de notas.
- f) Central Nacional de Informações do Registro Civil (CRC JUD): Instituída em 25 de julho de 2014, consulta certidões de casamento, contratos sociais e alterações societárias, útil na identificação de fraudes patrimoniais.
- g) NAVEJUD: Parte do Sistema de Gerenciamento de Embarcações da Marinha do Brasil, permite ao Judiciário pesquisar a propriedade de embarcações.



h) Sistema de Busca de Ativos do Poder Judiciário (SISBAJUD): Ativo desde 18 de setembro de 2020, interliga a Justiça ao Banco Central e instituições financeiras, agilizando solicitações e envio de ordens judiciais.

i) Sistema Nacional de Investigação Patrimonial e Recuperação de Ativos (SNIPER): Desenvolvido pelo CNJ, lançado em 16 de agosto de 2022, agiliza a investigação patrimonial para servidores e magistrados de tribunais integrados à Plataforma Digital do Poder Judiciário.

Essas são algumas ferramentas modernas que auxiliam a Polícia e o Judiciário nas investigações e na localização de bens produto de ilícito ou que assegurem o pagamento de dívidas das mais diversas naturezas.

## 4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Impossível, hoje, falar de inovações tecnológicas sem entrar no tema relativo à Inteligência Artificial (AI). De início é importante conceituar AI como “um campo da ciência da computação que se dedica ao desenvolvimento de sistemas e algoritmos capazes de realizar tarefas que normalmente requerem inteligência humana. Isso inclui habilidades como aprendizado, raciocínio, percepção, reconhecimento de padrões, tomada de decisão e processamento de linguagem natural”<sup>6</sup>.

Hoje é possível, mediante a indicação de parâmetros básicos, a rápida elaboração de textos pertinentes aos mais diversificados propósitos, tais como memorandos, cartas comerciais, textos acadêmicos, resolução de problemas matemáticos dos mais simples aos mais complexos, inclusive com comentários sobre a forma de solução, e também, no que concerne ao presente tema, elaboração de petições diversas, e até mesmo sentenças judiciais.

O nível de complexidade das respostas apresentadas pode até mesmo ser dosado em conformidade com o público alvo. É possível solicitar-se a inteligência artificial respostas científicas, por exemplo, tendo como foco crianças de determinada idade, dentro de sua capacidade de compreensão.

<sup>6</sup> Definição dada pela própria IA do Chat GPT4 Omni.





A sociedade moderna parece se sentir diante de uma versão aperfeiçoada do famoso Oráculo de Delfos, da Antiguidade, cuja suprema sacerdotisa, em estado de transe, oferecia conselhos e previsões que teriam ajudado tanto na solução de problemas simples de âmbito pessoal, como questões políticas complexas. O mundo ainda está absorvendo essa nova e extraordinária ferramenta, testando seus limites ao máximo.

Mas os limites já estão se mostrando, especialmente no que diz respeito à confiabilidade de suas informações. Nos Estados Unidos, Steven Schwartz, advogado experiente, ao representar um cidadão americano em um processo contra a empresa Avianca por ferimentos sofridos enquanto voava pela companhia aérea em 2019, alegando negligência de um funcionário, teria apresentado extensa jurisprudência em seu favor. Porém teria sido constatado que ao menos seis dos precedentes apresentados pelo causídico teriam sido “inventados”. Confrontado pelo magistrado, Schwartz reconheceu que tinha utilizado o ChatGPT<sup>7</sup> como fonte de pesquisa, não tendo sequer cogitado a possibilidade de a AI ter forjado precedentes inexistentes<sup>8</sup>.

Mas também temos casos semelhantes no Brasil. Também foi amplamente noticiada informação sobre procedimento investigatório instaurado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) contra juiz que teria usado tese “inventada” pelo ChatGPT para fundamentar uma sentença. Inconformado, o advogado da parte derrotada, ao analisar os precedentes invocados, descobriu sua inconsistência. Confrontado o juiz, teria alegado que essa parte da sentença teria sido elaborada por um servidor de seu gabinete, o qual teria reconhecido o fato de ter se valido da ferramenta de inteligência artificial. Apesar de a Corregedoria do Egrégio Tribunal da Primeira Região ter determinado o arquivamento do procedimento, o feito passou ao exame do CNJ<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Modelo de linguagem desenvolvido pela OpenAI, projetado para compreender e gerar texto de maneira semelhante à linguagem humana. Baseado na arquitetura GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), ele utiliza técnicas avançadas de aprendizado de máquina para processar grandes volumes de dados textuais e, assim, responder a perguntas, participar de conversas e realizar diversas tarefas relacionadas ao processamento de linguagem natural. Definição fornecida pelo próprio ChatGPT.

<sup>8</sup> CNN Brasil. **Advogado pede desculpas por falsas citações judiciais criadas pelo ChatGPT**. Ramishah Maruf, da CNN. Publicado em 28 mai. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/advogado-pede-desculpas-por-falsas-citacoes-judiciais-criadas-pelo-chatgpt/>. Acesso em 27 set. 2024.

<sup>9</sup> Consultor Jurídico. EU, ROBÔ. CNJ vai investigar juiz que usou tese inventada pelo ChatGPT para escrever decisão. Publicada em 12 nov. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-nov-12/cnj-vai-investigar-juiz-que-usou-tese-inventada-pelo-chatgpt-para-escrever-decisao/>. Acesso em: 27 set. 2024.





Importante destacar que o CNJ, pioneiramente, já havia detectado as mudanças tecnológicas que se avizinhavam e editou a Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020, a qual dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário.

Nesse ato normativo, em seus considerandos, o CNJ reconhece que a AI ao ser aplicada no Poder Judiciário pode contribuir com a agilidade e coerência do processo de tomada de decisão. Porém, estabelece parâmetros para sua utilização, destacando a necessidade de atendimento a critérios éticos de transparência, previsibilidade, auditabilidade e garantia de imparcialidade e justiça substancial. Enfatiza o cuidado na utilização de fontes seguras de informações, preferencialmente governamentais, passíveis de serem rastreadas e auditadas, além de aspectos relacionados à segurança e privacidade de dados pessoais.

Em consonância com a postura expressa na resolução mencionada, o plenário do CNJ, em 21 de junho de 2024, por unanimidade, reafirmou a viabilidade do uso de ferramentas de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário brasileiro, dentro dos parâmetros já estabelecidos. Esta decisão foi proferida no contexto de um Procedimento de Controle Administrativo, instaurado a partir de uma solicitação de um advogado que pleiteava a proibição do uso do ChatGPT para a elaboração de quaisquer atos processuais, sob o argumento de que tal prática poderia comprometer a qualidade das decisões judiciais<sup>10</sup>.

Assim, a conclusão que se extrai é que a utilização responsável e ética dessa importante, complexa e ágil ferramenta pode trazer excelentes frutos para auxiliar na solução de um grande problema que é a solução jurisdicional para um crescente acervo das mais variadas e complexas demandas sociais que passam pelo Judiciário.

## 5 CONCLUSÕES

<sup>10</sup> Migalhas. IA. **CNJ nega suspender uso de ChatGPT por magistrados**. Publicado em 03 jul. 2024. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/410613/cnj-nega-suspender-uso-de-chatgpt-por-magistrados>. Acesso em: 27 set. 2024.





A análise das inovações tecnológicas e seu impacto na atividade jurisdicional brasileira revela um cenário de transformações profundas e contínuas. Desde a introdução da escrita até o advento da Inteligência Artificial (IA), cada avanço tecnológico trouxe consigo desafios e oportunidades que moldaram o sistema judiciário ao longo dos séculos.

A escrita, como primeira grande inovação, permitiu o registro e a comunicação de ideias de forma duradoura, essencial para a consolidação de um processo judicial estruturado. A evolução dos suportes de escrita, desde as tabuletas de argila até o papel industrializado, e dos instrumentos de escrita, como a caneta-tinteiro e a máquina de escrever, facilitou a documentação e a padronização dos atos processuais.

A invenção do computador e a subsequente informatização do processo judicial marcaram um ponto de inflexão significativo. A transição do papel para o digital, embora inicialmente resistida, trouxe benefícios inegáveis, como a economia de materiais e tempo, a redução do impacto ambiental e a automatização de processos. A implementação do processo eletrônico, apesar das críticas iniciais, demonstrou ser uma evolução necessária e benéfica, especialmente em etapas críticas como as audiências.

A resistência à mudança, exemplificada pela oposição à realização de audiências remotas, reflete um apego a práticas tradicionais que nem sempre se justificam diante das novas realidades tecnológicas. A experiência mostrou que a videoconferência pode ser uma solução eficaz, segura e econômica, sem comprometer a qualidade da justiça. A decisão do Supremo Tribunal Federal de permitir, em casos excepcionais, a realização de audiências de custódia por videoconferência é um passo importante na adaptação do judiciário às novas tecnologias.

A adoção de ferramentas tecnológicas no processo judicial deve ser guiada por critérios de eficiência, eficácia, abrangência e otimização no uso do tempo. A coexistência de diferentes sistemas de Processo Judicial Eletrônico tem se mostrado benéfica, promovendo a evolução contínua do sistema. No entanto, a escolha de um sistema único deve ser baseada em critérios objetivos de qualidade e custo-benefício, evitando a imposição de soluções inadequadas.

A inteligência artificial, como a mais recente inovação, oferece um potencial extraordinário para o judiciário. A capacidade de IA de realizar tarefas complexas, como





a elaboração de textos jurídicos e a análise de dados, pode acelerar e aprimorar a tomada de decisões. No entanto, a confiabilidade das informações geradas por IA é uma preocupação legítima, como demonstrado por casos de uso inadequado. A regulamentação do uso de IA pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), estabelecendo critérios de transparência, previsibilidade e auditabilidade, é essencial para garantir a ética e a justiça no uso dessa tecnologia.

Em conclusão, a integração responsável e ética das inovações tecnológicas no sistema judiciário brasileiro é fundamental para enfrentar os desafios de um acervo crescente e complexo de demandas sociais. A evolução tecnológica, quando bem gerida, pode não apenas melhorar a eficiência e a eficácia do judiciário, mas também assegurar que a justiça seja acessível, rápida e equitativa para todos. O futuro do judiciário depende da capacidade de adaptar-se às mudanças tecnológicas, mantendo sempre o foco na promoção da justiça e no atendimento às necessidades da sociedade.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Rui. Oração aos Moços (1920). Edições do Senado Federal – Vol. 271. Brasília: Senado Federal, 2019. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/564558/Oracao\\_aos\\_mocos\\_Rui\\_Barbosa.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/564558/Oracao_aos_mocos_Rui_Barbosa.pdf). Acesso em: 27 set. 2024.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 27 set. 2024.

CAMPOS, Flavia Thais de Genaro Machado de Campos. Migalhas. Busca de bens do devedor. Publicado em 23 ago. 2022. Disponível em: Acesso em: 27 set. 2024.

CAPEZ, Fernando. Controvérsias Jurídicas. O juiz das garantias e suas implicações no processo penal. CONJUR. Consultor Jurídico. Publicado em 31 ago. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-agosto-31/controversias-juridicas-juiz-garantias-implicacoes-processo-penal>. Acesso em: 27 set. 2024.

CENSEC. Central Eletrônica Notarial de Serviços Compartilhados. Disponível em: <https://censec.org.br/>. Acesso em: 27 set. 2024.





Central Nacional de Indisponibilidade de Bens (CNIB). Disponível em: <https://www.indisponibilidade.org.br/autenticacao/>. Acesso em: 27 sete. 2024.

Central de Informações do Registro Civil – CRC. Disponível em: <https://sistema.registrocivil.org.br/portal/?CFID=17110430&CFTOKEN=2d45370e4458d706-0DB4011F-EBDE-666B-7DA5CB338A0FE323>. Acesso em: 27 set. 2024.

CLEMENTINO, Edilberto Barbosa. Processo Judicial Eletrônico. O uso da via eletrônica na comunicação de atos e tramitação de documentos processuais sob o enfoque histórico e principiológico, em conformidade com a Lei 11.419, de 19.12.2006. São Paulo: Juruá, 2009. 210 p.

CNN Brasil. Advogado pede desculpas por falsas citações judiciais criadas pelo ChatGPT. Ramishah Maruf, da CNN. Publicado em 28 mai. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/advogado-pede-desculpas-por-falsas-citacoes-judiciais-criadas-pelo-chatgpt/>. Acesso em 27 set. 2024.

CNJ. Conselho Nacional de Justiça. RENAJUD. Restrições Judiciais sobre Veículos Automotores. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/renajud/>. Acesso em: 27 set. 2024.

CNJ. Conselho Nacional de Justiça. SISBAJUD. Sistema de Busca de Ativos do Poder Judiciário. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/sisbajud/>. Acesso em: 27 set. 2024.

CNJ. Conselho Nacional de Justiça. SNIPER. Sistema Nacional de Investigação Patrimonial e Recuperação de Ativos. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/justica-4-0/sniper/>. Acesso em: 27 set. 2024.

COELHO, Fábio Ulhoa. Resistência Crônica. Judiciário Brasileiro ainda reluta a avanços tecnológicos. CONJUR. Consultor Jurídico. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2007-set-08/judiciario-ainda-reluta-avancos-tecnologicos>. Acesso em: 09 set. 2024.

CONSULTOR JURÍDICO. EU, ROBÔ. CNJ vai investigar juiz que usou tese inventada pelo ChatGPT para escrever decisão. Publicada em 12 nov. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-nov-12/cnj-vai-investigar-juiz-que-usou-tese-inventada-pelo-chatgpt-para-escrever-decisao/>. Acesso em: 27 set. 2024.

DOTTI, René Ariel. O Interrotatório à Distância um novo tipo de cerimônia degradante. Artigo publicado na Revista dos Tribunais. São Paulo, jun. 1997, p. 476-481. v. 740.

D'URSO, Luiz Flávio Borges. O Interrogatório por Teleconferência – Uma Desagradável Justiça Virtual. Artigo publicado na Revista Bonijuris, nº 471, p. 6, fev. 2003.





ESCRITA. In: WIKIPÉDIA, a enclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2024. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Escrita&oldid=67697512>. Acesso em: 27 set. 2024.

GOV.BR. Banco Central do Brasil. Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro – CSS. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/meubc/cadastroclientes>. Acesso em: 27 set. 2024.

GUTENBERT, Johannes. In: WIKIPÉDIA, a enclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2024. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Johannes\\_Gutenberg&oldid=67411051](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Johannes_Gutenberg&oldid=67411051). Acesso em: 2 fev. 2024.

MIGALHAS. IA. CNJ nega suspender uso de ChatGPT por magistrados. Publicado em 03 jul. 2024. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/410613/cnj-nega-suspender-uso-de-chatgpt-por-magistrados>. Acesso em: 27 set. 2024.

MPF. Perícia, Pesquisa e Análise. Simba. O que é e para que serve? Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/sppea/sistemas/simba-1#:~:text=O%20Sistema%20de%20Investiga%C3%A7%C3%A3o%20de,afastamento%20judicial%20do%20sigilo%20financeiro>. Acesso em: 27 set. 2024.

NOVA ENCICLOPÉDIA BARSA. Vários colaboradores. Escrita. São Paulo: Encyclopaedia Britannica do Brasil Publicações, 2000. Vol. 5. p. 479 e ss.

NOVA ENCICLOPÉDIA BARSA. Vários colaboradores. Máquina de Escrever. São Paulo: Encyclopaedia Britannica do Brasil Publicações, 2000. Vol. 9. p. 272 e 273.

SANTOS, Moacyr Amaral. Primeiras Linhas de Direito Processual Civil. v. 1. 17 ed. São Paulo: Saraiva, 1994. 378 p.

