



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA DE DIREITO, NEGÓCIOS E COMUNICAÇÃO  
NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA  
COORDENAÇÃO ADJUNTA DE TRABALHO DE CURSO  
MONOGRAFIA JURÍDICA

**O CASO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA RELAÇÃO DIALÉTICA PRESENTE  
NO DIREITO ELETRÔNICO**

ORIENTANDO: JÚLIO ANDERSON DIAS DOS SANTOS  
ORIENTADOR: PROF. ROBERTO LUIZ RIBEIRO

GOIÂNIA-GO  
2022

JÚLIO ANDERSON DIAS DOS SANTOS

**O CASO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA RELAÇÃO DIALÉTICA PRESENTE  
NO DIREITO ELETRÔNICO**

Monografia Jurídica apresentada à disciplina  
Trabalho de Curso II, da Escola de Direito,  
Negócios e Comunicação da Pontifícia  
Universidade Católica de Goiás (PUCGOIÁS).  
Prof. Orientador: Roberto Luiz Ribeiro

GOIÂNIA-GO  
2022



Dedico este trabalho à minha mãe e a todos os professores que souberam exercer com dedicação esse ofício que modifica o mundo.

## RESUMO

O caso da Inteligência Artificial na relação dialética presente no Direito Eletrônico remonta ao paradigma processual no âmbito do Poder Judiciário brasileiro e aos fatos históricos que cominaram no status atual de sucesso da implantação do processo eletrônico e o estado-da-arte das iniciativas de IA nos tribunais nacionais, e é justamente essa correlação de consequência o objeto premente a ser estudado sob a perspectiva materialista histórica. Coube a necessidade de ilustrar a situação dos projetos de IA em uso atualmente e os números relativos aos impactos atinentes à seara tecnológica e àquelas que podem lhe conferir relação. E foi também através do método da pesquisa documental e bibliográfica associado às construções filosóficas do método dialético que procurou-se demonstrar a ocorrência desse fenômeno na constância das possíveis contradições e evoluções da aplicação de tecnologia nos ritos processuais. A metodologia de pesquisa predominante nesta obra foi a dedutiva, porém, também foi utilizado o aporte teórico do método dialético e filosófico para compreender de forma mais profunda o objeto IA. Por fim, o grande desafio foi entender como a transformação tecnológica possibilitou a utilização da Inteligência Artificial como suporte às atividades jurisdicionais no contexto da práxis, ou seja, sob a ótica materialista dialética. Os resultados, no entanto, apontam que essa inversão tecnológica simboliza muito mais uma imutabilidade do sistema que agrega as possibilidades tecnológicas como apêndices para não ter que admitir transformações teleológicas e muito menos uma revolução estrutural da base tecnológica.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial. Processo Eletrônico. Dialética. Tecnologia.

## ABSTRACT

The case of Artificial Intelligence in the dialectical relationship present in Electronic Law goes back to the procedural paradigm within the Brazilian Judiciary and to the historical facts that combined in the current status of successful implementation of the electronic process and the state-of-the-art of AI initiatives in national courts, and it is precisely this correlation of consequence that is the pressing object to be studied from the historical materialist perspective. It was necessary to illustrate the situation of AI projects currently in use and the numbers related to the impacts related to the technological field and to those that can give it a relationship. And it was also through the method of documental and bibliographic research associated with the philosophical constructions of the dialectical method that we tried to demonstrate the occurrence of this phenomenon in the constancy of possible contradictions and evolutions of the application of technology in procedural rites. The predominant research methodology in this work was the deductive one, however, the theoretical contribution of the dialectical and philosophical method was also used to understand the AI object in a deeper way. Finally, the great challenge was to understand how the technological transformation enabled the use of Artificial Intelligence to support jurisdictional activities in the context of praxis, that is, from a dialectical materialist perspective. The results, however, point

out that this technological inversion symbolizes much more an immutability of the system that adds the technological possibilities as appendices to not have to admit teleological transformations, much less a structural revolution of the technological base.

**Keywords:** Artificial Intelligence. Electronic lawsuit. Dialectic. Technology

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Gráfico 1 – Série histórica das despesas com informática e com capital

Gráfico 2 – Série histórica das arrecadações

Gráfico 3 – Série históricas das despesas com pessoal

Gráfico 4 – Série histórica do percentual de processos eletrônicos

Gráfico 5 – Série histórica do índice de conciliação

Gráfico 6 – Tempo de sentença em ambos os graus de jurisdição

Gráfico 7 – Série histórica dos canos novos e processos baixados

Gráfico 8 – Série histórica dos casos pendentes

Gráfico 9 – Série histórica das sentenças e decisões

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABRIA – Associação Brasileira de Inteligência Artificial

AI – Artificial intelligence

API – Application Programming Interface

CF – Constituição Federal

CNJ – Conselho Nacional de Justiça

COMPAS – Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions

CPC – Código de Processo Civil

ECC – European Convention on Cybercrime

FINATEC – Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos

DF – Distrito Federal

IA – Inteligência Artificial

MNI – Modelo Nacional de Interoperabilidade

NARER – Núcleo de Admissibilidade e Recursos Repetitivos

PIB – Produto Interno Bruto

RPA – Robot Process Automation

STF – Supremo Tribunal Federal

STJ – Superior Tribunal de Justiça

TI – Tecnologia da Informação

TJDFT – Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios

TJRO – Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia

TJRS – Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UNB – Universidade de Brasília

WWW – World Wide Web



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA E TEÓRICA DO DIREITO ELETRÔNICO</b> .....	<b>14</b>
1.1 DIREITO DIGITAL COMO SUPORTE PARA A NORMATIVA DO CAMPO TECNOLÓGICO .....	14
1.1.1 Gênese Do Campo Legislativo E Técnico Do Direito Digital.....	14
1.1.2 Do Uso De Tecnologia No Judiciário .....	18
1.1.3 Da Inteligência Artificial.....	20
<b>2 POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DA IA</b> .....	<b>25</b>
2.1 EXPOSIÇÃO SOBRE A REALIDADE DO JUDICIÁRIO E DAS ÚLTIMAS LEGISLAÇÕES DA ÁREA .....	25
2.1.1 Evolução Legislativa Da Tecnologia No Poder Judiciário .....	25
2.1.2 Projetos De IA Em Operação No Judiciário Brasileiro .....	30
2.1.3 Tecnologia No Judiciário Em Números .....	31
<b>3 ESPECIFICIDADES FILOSÓFICAS E PRÁTICAS DO OBJETO</b> .....	<b>39</b>
3.1 REALIDADE ÉTICA E ACCOUNTABILITY DA IA NO JUDICIÁRIO .....	39
3.1.1 Cuidados Necessários Na Aplicação Da Tecnologia .....	39
3.1.2 A Dialética Na Aplicação Da IA.....	44
3.1.3 A Inteligência Artificial Sob A Interpretação Da Filosofia Da Linguagem .....	46
<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>52</b>

## INTRODUÇÃO

O que move o homem é o ímpeto pelo desenvolvimento, o desejo de conquistar um futuro melhor, e essa jornada só pode se realizar na medida em que a Justiça é um valor primordial naquela sociedade.

No Brasil, através da Emenda Constitucional nº 45/2004 foi incluído de forma explícita na Constituição Federal o direito fundamental ao processo em tempo razoável, ainda que anteriormente já o dispusesse de forma indireta. Enquanto o princípio do acesso à Justiça, por outro lado, está previsto no art. 5º, XXXV da CF/1988, é mandamento nuclear e fundamental, presente também no CPC/2015, quando versa sobre cooperação jurídica internacional e sobre a petição inicial.

A obtenção desse objetivo do valor Justiça depende de múltiplos fatos, tais como: tipo de procedimento, complexidade e tempo gasto na coleta de provas. E, da configuração de todos esses fatos temos observado um sistema judiciário com percepção de morosidade e pouca eficiência. As razões para esse estado seria o grande número de processos em curso e entrantes, a quantidade insuficiente de magistrados e servidores, bem como o próprio índice de produtividade e o “tempo de gaveta”.

Cada fator tem sua própria natureza, no entanto, o número de processos é um reflexo do perfil sociológico e histórico do país. O brasileiro tem um perfil judicializador, há uma baixa propensão a resolver uma parcela das demandas nas vias extrajudiciais, o número de serventuários reflete diretamente no tempo de resposta e na qualidade desse retorno a toda a população de demandantes do judiciário, e por fim, é necessário ressaltar que essa realidade, do Estado burocrático preservando entraves não por acaso é instituída assim para manutenção de interesses de classe.

A tecnologia enquanto conjunto de técnicas, habilidades, métodos e processos, assim como o produto desses mesmos processos, tem se mostrado uma interessante saída para esse paradoxo. Geralmente, a assimilação dessas tecnologias acontece por meio de processos de negócios, projetos políticos, intervenções em conjunto com a academia, sociedade civil, demandas pontuais por meio do setor privado, e outras realizações junto a entidades do terceiro setor e pessoas jurídicas do próprio Poder Judiciário.

É conhecido que o nosso sistema judiciário já possui reconhecimento internacional em algumas de suas iniciativas. Deste modo, é importante traçar um panorama da evolução atingida por essa esfera de poder e seus representantes tribunais autônomos.

A Inteligência Artificial é uma tecnologia verdadeiramente disruptiva, desconstroi todo um paradigma de valores e costumes, mas tem sido implantada não sem razão com extrema cautela. No âmbito da atividade jurisdicional e do Direito não poderia ser diferente, principalmente porque causa impacto em vidas humanas, em valores sociais e na maneira como as instituições prelecionam seus valores. O Direito como sistema de normas que regulam as condutas humanas é rígido, com pouca elasticidade para mudanças, as suas evoluções tendem a ser para acompanhar o formato das novas situações jurídicas e essas dialéticamente são revestidas de uma continuidade, porque os novos fatos jurídicos são invariavelmente reformulações daquilo que já aconteceu, i. e. uma invasão cibernética seria de certo modo uma reformulação de uma invasão ao ambiente físico, na qual é necessário um conjunto de ações e técnicas deliberadas para driblar as limitações e adentrar um espaço privado sem autorização.

Não obstante, este ensaio tem o fito de investigar quais tem sido as abordagens tecnológicas envolvidas na implantação da IA no Poder Judiciário e como esse processo acontece fazendo frente a essas características de irredutibilidade legal.

Nos últimos anos, houve uma revolução no trabalho em inteligência artificial, tanto no conteúdo quanto na metodologia. Agora, é mais comum usar as teorias existentes como bases, em vez de propor teorias inteiramente novas, fundamentar as informações em teoremas rigorosos ou na evidência experimental rígida, em vez de utilizar como base a intuição e destacar a relevância de aplicações reais em vez de exemplos de brinquedos.

A utilização da IA permite obter não somente ganhos significativos de performance, mas também possibilita o desenvolvimento de aplicações inovadoras, capazes de expandir de forma extraordinária nossos sentidos e habilidades intelectuais. Cada vez mais presente, a inteligência artificial simula o pensamento humano e se alastra por nosso cotidiano.

Dados do Relatório Justiça em Números 2017, editado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), deixam claro que a taxa de congestionamento do Poder Judiciário, que mede o percentual de processos que ficam represados sem solução ao final de cada ano, segue em patamares insustentáveis. O número de processos cresceu de forma significativa desde 2009, ano inicial da série histórica analisada pelo CNJ, como também os recursos internos, os incidentes julgados e em trâmite. Assim, o Poder Judiciário finalizou o ano de 2016 com 79,9 milhões de processos em tramitação. Durante esse ano, embora tenham sido baixados 29,4 milhões de processos, houve o mesmo quantitativo ingressado, 29,4 milhões (CNJ, 2017, p. 67). Tal situação impõe a necessidade de se buscar alternativas que permitam que o volume de processos e o modelo de legislação processual existente não tornem cada vez mais tardia, senão inviabilizem de modo comprometedor, a prestação jurisdicional.

A situação de morosidade e o congestionamento que caracteriza a estrutura judicial geram um inevitável aumento de seus custos. Em 2016, as despesas totais do Poder Judiciário corresponderam a 1,4% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, ou a 2,5% dos gastos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Nesse contexto, os investimentos com tecnologia e inovação, embora venham apresentando tendência de crescimento, giram em torno de apenas 2,7% do montante total do Judiciário (CNJ, 2017, p. 37) e, mesmo que a tramitação de processos judiciais por meio eletrônico tenha experimentado um expressivo crescimento, o número de tribunais e os serviços disponibilizados ainda precisam ser aperfeiçoados.

Para a realização dessa pesquisa, serão utilizadas também doutrinas, jurisprudências, notas informativas do meio jurídico, no sentido de aproximar o paradigma técnico do Direito à leitura reconstrutiva da sistemática tecnológica tornando-se possível correlacionar os fenômenos empíricos com seus reflexos no meio social e consequentemente sua resposta junto ao judiciário.

Inicialmente iremos percorrer a evolução histórica do Direito Digital, percebendo como as tecnologias foram historicamente sendo assimiladas pelo sistema jurídico.

Ao longo desse estudo é oportuno fazer uma isenção quanto à leitura cronológica. Esse critério é adequado às razões da matéria tratada, esta compreende questões linearmente históricas, mas demanda o arcabouço de outras ciências, estas sim devem dar propriedade ao debate jurídico para que seja realizado o exame a que

se pretende, o corolário é eminentemente matéria de Direito dado à sua natureza e os impactos.

Consiste objetivo específico desse projeto também o de avaliar como o Direito Digital dentro do Judiciário enfrenta a questão de ser um subconjunto intrinsecamente dinâmico, na condição de ramo *suis generis* entre os ramos gerais do Direito e o de ser inexoravelmente atual. A Inteligência Artificial é produto da criação de inúmeras tecnologias pregressas e, no entanto, faz-se necessário avaliar hipoteticamente se nesse mesmo sentido, o atual corpo normativo do Direito Eletrônico é capaz de dar conta do estado evolutivo da IA.

Por fim, com base em observações já vivenciadas no cotidiano do judiciário, buscaremos atingir nosso objetivo principal, apontando alternativas para que o público alvo de interesse desse judiciário adapte-se a essa realidade crescente e tome como uma solução eficaz para problemas tais quais a própria morosidade da justiça.

# 1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA E TEÓRICA DO DIREITO ELETRÔNICO

## 1.1 DIREITO DIGITAL COMO SUPORTE PARA A NORMATIVA DO CAMPO TECNOLÓGICO

### 1.1.1 Gênese Do Campo Legislativo E Técnico Do Direito Digital

Os primeiros computadores surgiram no pós-segunda Guerra, mas só atingiram o nível de computadores pessoais a partir da década de 1980, seguidos pelo desenvolvimento dos protocolos de rede que multiplicando-se deram origem a internet e posteriormente ao que hoje denominamos ciberespaço, na definição de (ZANATTA, 2020) “todo o espaço virtual onde são desenvolvidas relações interpessoais, onde não há centralização de informações e onde todos têm o poder de se comunicar.”

Passadas algumas décadas de vasta evolução, obtivemos grande número de desenvolvimento tecnológico, a maior parte deste fora socializado e apropriado pelo Direito, naturalmente concebeu-se o Direito Digital, embora as circunstâncias e a velocidade dessa concepção não sejam homogêneas entre diferentes sociedades.

A informática nasceu da ideia de beneficiar e auxiliar o homem nos trabalhos do cotidiano e naqueles feitos repetitivamente. Tem-se por definição mais comum que a informática é a ciência que estuda o tratamento automático e racional da informação. Entre as funções da informática há o desenvolvimento de novas máquinas, a criação de novos métodos de trabalho, a construção de aplicações automáticas e a melhoria dos métodos e aplicações existentes. O elemento físico que permite o tratamento de dados e o alcance da informação é o computador (KANAAN, 1998, p. 25).

No Brasil, o meio legislativo tem gradativamente se movimentado a cerca dessa demanda, no desenvolvimento normativo propiciando maior coordenação no avanço da tecnologia e de seus efeitos sobre a sociedade, embora enfrente dificuldades como o caráter dinâmico tomado pelas atuais tecnologias.

O Direito Eletrônico é um ramo autônomo atípico das ciências jurídicas, seu objetivo primordial é estudar a utilização dos elementos físicos eletrônicos, como o computador, no Direito, em outras palavras, como a existência desses constructos se prestam a concepção de novas formas de realizar o Direito e de novas situações em que se dão os fenômenos jurídicos.

No entanto, espelhando a variância sofrida pela própria área da tecnologia nas últimas décadas, esse ramo é nomeado de formas diferentes que acabaram sendo tomadas como sinônimos, por isso é levado igualmente em consideração quando se lê: Direito Eletrônico, Direito Digital, Informática Jurídica, Direito da Computação, entre outros.

Grande pensadora da área adiciona ao debate, segundo Patrícia Peck Pinheiro (2009), tal como lei extravagante, o Direito Digital não deve ser considerado totalmente novo

Ao contrário, tem ele sua guarida na maioria dos princípios do Direito atual, além de aproveitar a maior parte da legislação em vigor. A mudança está na postura de quem a interpreta e faz sua aplicação. (...) O direito tem de partir do pressuposto de que já vivemos uma sociedade globalizada. Seu grande desafio é ter perfeita adequação em diferentes culturas, sendo necessário, por isso, criar a flexibilidade de raciocínio, nunca as amarras de uma legislação codificada que pode ficar obsoleta rapidamente. (PINHEIRO, 2009, p. 53)

As últimas quatro décadas foram demarcadas por grandes desafios. Valores e realidades em plena transformação no advento de novas tendências modernas. Todas as órbitas da sociedade veem-se obrigadas a aceitar e adaptar-se à urgência dos impactos da nova alta tecnologia e do ritmo tecnológico.

A “WWW”, rede mundial de computadores causara grandes transformações na vida do homem pós-moderno, sendo invariavelmente um salto tecnológico de grande valor, sinal de um admirável progresso, e, todavia, impôs-se uma reorganização das próprias relações sociais.

Entendemos o Direito Eletrônico como o conjunto de normas e conceitos doutrinários destinados ao estudo e normatização de toda e qualquer relação em que a Informática seja o fator primário, gerando direitos e deveres secundários. É, ainda, o estudo abrangente, com o auxílio de todas as normas codificadas de direito, a regular as relações dos mais variados meios de comunicação, dentre eles os próprios da informática. (CARLOS HENRIQUE PEREIRA, 2014)

O Direito Digital, um fenômeno contemporâneo, é uma realidade que não permite ser ignorada, não se propõe a distinguir do “real”, ele possui fundamentação autônoma, mas sua cogência e eficácia resguardam-se na complementaridade que esse ramo mantém com todos os outros ramos do Direito. É mais coerente entender o Direito Digital como uma releitura do direito tradicional, uma consequência natural dos impactos da era da Internet e da informatização, uma alternativa a simplesmente

caracterizá-lo como um braço a parte nas ramificações do Direito. A advogada e professora Patrícia Peck Pinheiro diz que:

o Direito Digital é a evolução do próprio Direito, abrangendo “todos os princípios fundamentais e institutos que estão vigentes e são aplicados até hoje, assim como introduzindo novos institutos e elementos para o pensamento jurídico, em todas as suas áreas (PINHEIRO, 2009, p. 27).

O que acontece mormente é que nossas instituições passam por uma dialética histórica, cuja infraestrutura impõe a formação de novos dilemas legais, uma adaptação ao avanço da tecnologia.

Esses dilemas por fim terminam recebendo tratativas diferentes, parte deles é abarcado pelo escopo de novas normas, enquanto os outros, questão da maioria sofre a aplicação de arcabouço legal já estabelecido ao serem levados aos tribunais superiores.

Especificamente no ano de 1990 apareceram os primeiros estudos sobre o nascente Direito Eletrônico e suas primeiras abordagens doutrinárias: Corrente de Arquitetura da Rede, Corrente Liberatória, Corrente do Direito Internacional e Corrente Tradicionalista. (CARLOS HENRIQUE PEREIRA, 2014)

A saber, a chamada Corrente Liberatória, propunha total refazimento das normas aplicáveis ao meio digital, entendendo ser necessária a criação de todo um corpo normativo, com um novo modelo, novas ideias, baseando-se tão somente no costume, pois as regras utilizadas até então não eram capazes de dar conta da nova sociedade: a sociedade virtual.

Segundo a Corrente da Arquitetura da Rede, o Estado poderia editar códigos gerais de conduta de programação, contudo, a disciplina do sistema virtual teria como fonte direta um “código fonte” para tráfego de informações eletrônicas, cujas regras seriam estipuladas pelos técnicos da área, ou seja, pelos programadores. Essa teoria deu vazão a críticas de que haveria manipulação de pessoas, ofensa à liberdade individual e principalmente dependência em relação aos programadores.

A proposta da Corrente Internacionalista era de fundir o Direito Eletrônico com o Direito Internacional, entretanto, entre outras contrarrazões, era necessário reconhecer que o Direito Internacional não tem o condão de regular questões de ambiente virtual.

Não obstante, a noção vigente nos entendimentos legislativos e judiciários atualmente seja a Corrente Tradicionalista, a partir da qual entende-se seja adequada



aplicação ao Direito Eletrônico das regras já conhecidas, admitindo uma releitura principiológica para ajustamento à sociedade.

Nesse sentido, o direito digital pode ser caracterizado por meio de dois vieses: (I) utilizar as leis atuais e situações consolidadas na compreensão de situações próprias do escopo digital considerando as especificidades inerentes ao ambiente cibernético, um viés interpretativo; (II) a criação de leis que procurem regular as condutas e o estabelecimento de novos tipos penais próprios do ambiente cibernético, um viés legislativo.

No Ano de 1998, foi editada a lei n. 9.609, voltada para a proteção aos programas de computador, buscando tipificar condutas violadoras dos direitos do autor. A edição desse texto legal demonstra que em uma época onde não havia uma definição muito ampla do que era um computador, tampouco das possibilidades do que poderiam tornar-se os softwares, já existia a noção de que seria importante proteger juridicamente a nova tecnologia em desenvolvimento.

Sobre o cenário internacional salutar a consideração da Convenção Europeia sobre Crimes Cibernéticos, assim como a definição de sociedade da informação para Siqueira Júnior

No cenário internacional, não é possível falar em Direito Eletrônico sem citar o instrumento jurídico mais completo sobre o tema dos crimes cibernéticos, elaborado na Convenção Europeia sobre Crimes Cibernéticos (ECC – *European Convention on Cybercrime*), texto assinado na cidade de Budapeste, Hungria, em 23 de novembro de 2001.

A chamada sociedade da informação é constituída de tecnologias de informação e comunicação que envolve a aquisição, o armazenamento, o processamento e a distribuição da informação por meios eletrônicos, como rádio, televisão, telefone, computadores, entre outros. Essas tecnologias não transformam a sociedade por si só, mas são utilizadas pelas pessoas em seus contextos sociais, econômicos, jurídicos e políticos, criando uma nova estrutura social, que tem reflexos na sociedade local e global (SIQUEIRA JUNIOR, 2009).

Segundo Silvana Drumond Monteiro (2007), o cyberspaço pode ser definido como uma representação física e multidimensional do universo abstrato da informação. Deve ser entendido como um novo local de disponibilização de informações possibilitado pelas novas tecnologias. Trata-se de uma nova mídia que oferece recursos gigantescos, um local real não físico, um espaço que ainda não se conhece completamente, que se faz em um plano essencialmente diferente dos espaços já conhecidos e se constrói em cima de sistemas.

Nesse sentido, é necessário compreender como o fenômeno jurídico cruza essa representação, o que se dá modificando a maneira como os objetos/pedidos imediatos são tencionados, modificando as relações sociais que se dão pela via formal do Direito e seus resultados implicam a manifestação da própria Justiça. O processualista Oliveira Neto fala sobre essa qualificação em:

A concepção de acesso à Justiça, todavia, desbordou os limites da possibilidade de propor uma ação, como antigamente se pensava, para alcançar também a plena atuação das faculdades oriundas do processo e a obtenção de uma decisão ou direito material, desde que utilizada a forma adequada para obtê-la. (Oliveira Neto, 2015)

O impacto da internet foi categórico, seja na questão da informática jurídica, seja no que tange a criação de institutos e situações inovadoras, o comércio eletrônico é uma representação cabal disso, os crimes de internet, e-STJ, e-STF, e-GOV, os sistemas de Assinatura Digital, entre outros. Impõe-se de forma concludente que o estabelecimento da internet resultou o surgimento de novas situações jurídicas para todos os ramos do Direito, e por fim, a eclosão desse impacto com todos os seus produtos pode indicar uma margem de produtividade e de soluções para a busca pelos valores constitucionais e democráticos. A Internet tem uma finalidade democratizadora, mas deve ser direcionada especificamente para esse objetivo e é por essa razão que muitos estudos ainda devem surgir acerca de suas aplicações em sociedade.

### 1.1.2 Do Uso De Tecnologia No Judiciário

O Brasil é uma República Federativa com os ramos clássicos tripartite de governo (sistema de freios e contrapesos) oficialmente criados pela Constituição (Art. 2º CF/88). O Poder Judiciário, em especial, possui uma especificidade por ser organizado apenas a nível federal, estadual e na esfera do Distrito Federal. Assim, formam o Poder Judiciário: 27 Tribunais de Justiça Estaduais, cinco Tribunais Regionais Federais, 24 Tribunais Regionais do Trabalho, 27 Tribunais Regionais Eleitorais, três Tribunais de Justiça Militar Estaduais, o Superior Tribunal de Justiça, o Tribunal Superior do Trabalho, O tribunal Superior Eleitoral, o Superior Tribunal Militar, o Supremo Tribunal Federal, e as subdivisões de competência dotadas de jurisdição. O CNJ não possui função jurisdicional, mas em razão de suas competências constitucionais-administrativas é órgão naturalmente ligado ao Poder Judiciário.

Compreendendo a natureza jurídica das pessoas envolvidas e dos fatos históricos da prestação jurisdicional exercida desde muito tempo no país, antevemos a amplitude do fenômeno a ser tratado.

De mais a mais, um marco histórico na estrutura organizacional e processual do judiciário brasileiro foi a digitalização dos processos. Esse projeto encontra-se no escopo da Política Nacional de Tecnologia da Informação do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), prevista em sua resolução nº 185/2013. O órgão procurou instalar a plataforma de forma colaborativa, envolvendo setor público, privado e terceiro setor com o objetivo de alcançar a tramitação processual eletronicamente, independente da competência, desde a primeira provocação da jurisdição até o próprio acompanhamento processual. Houve também, em sua execução, um cuidado em não descolar de uma proposta deliberadamente sustentável e economicamente viável para o erário e sobretudo para o acesso à Justiça.

A concepção do sistema PJe foi deste modo primordial para a formação de uma série de conhecimentos e atingir uma fase de experiência técnica necessárias para o surgimento e a utilização de outras tecnologias que vão além da mera digitalização.

Algumas palavras do setor tecnológico, expressões como *Big Data*, *dashboards*, Automação, Inteligência Artificial e jurimetria, foram deliberadamente inseridas no cotidiano de muitos operadores do Direito, incluindo-se o próprio meio acadêmico, é uma realidade que sofre as mudanças exigidas pelo mercado e pelas relações sociais, observando o surgimento de uma categoria *sui generis* de atos jurídicos. Então, os próprios profissionais do Direito e autoridades interessadas tem levado em conta a necessidade de buscar formação de competências e habilidades que vão além do modelo de ensino tradicional.

No estado-da-arte presente, as máquinas podem ser programadas com o objetivo de solucionar problemas jurídicos e, ocasionalmente, essas aplicações possam receber a envergadura de uma decisão judicial, mas só depois de vencidas as discussões necessárias e atingido o nível de maturidade técnica e gerencial imprescindíveis para a natureza do caso.

Ao se discutir a questão da automação é necessário definir o dispositivo delimitando também as suas diferenças da Inteligência Artificial:

O RPA (*Robot Process Automation*) é uma expressão utilizada para denominar o ato de simplificar as atividades repetitivas, escaláveis e em grande quantidade. Agora, a Inteligência Artificial amplia a atividade cognitiva. Uma exemplificação de automação processual é o Processamento de Linguagem Natural (PETERSEN, 2019, p. 20).

Ou seja, muito se discute acerca do uso de Inteligência Artificial na automatização de processos, porém, existe uma confusão do que sejam aplicações de Inteligência Artificial propriamente ditas e aplicações baseadas em outros sistemas da informação baseados em técnicas necessárias e resultantes dos processos de desenvolvimento da tecnologia principal.

E, nos últimos anos, com o suporte desses sistemas da informação e a maior confiabilidade transferida à informatização, alguns programas receberam o emprego de certa autonomia, de sorte que é conferido a eles a tarefa de replicar conteúdo, além de serem destinados ao auxílio na elaboração de peças processuais, e em alguns casos, promovem a busca, apreensão e transferência de valores, sem ordem direta de um agente humano.

### 1.1.3 Da Inteligência Artificial

Marcelo Pasetti ao fazer um breve histórico sobre a Inteligência Artificial, citando a obra de Stuart Russel e Peter Norvig (PASSETI, 2019, p. 17), afirma que Aristóteles foi o primeiro a desenvolver um conjunto de leis que governam a parte racional da Inteligência, a partir de um sistema informal para raciocinar adequadamente através dos silogismos. De acordo com essa “técnica”, a elaboração de conclusões pode ser tomada “mecanicamente”, por meio de premissas iniciais que se relacionam e geram uma consequência lógica dedutível.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, foi dada partida para o desenvolvimento da área, com o artigo "*Computing Machinery and Intelligence*" do matemático inglês Alan Turing, e o próprio nome foi cunhado em 1956.

O termo “Inteligência Artificial”, ou IA, foi cunhado na década de 1950 pelo pai da IA, John McCarthy. Durante esse tempo, houve um período de declínio na criação e pesquisa em IA, chamado o “Inverno da IA”. Desde então, a IA tomou um salto e se desenvolveu a ponto de revolucionar quase todos os aspectos de nossas vidas. Simplificando, Inteligência Artificial é programada em computadores para reproduzir a

Inteligência Humana. O *software* é programado com operações matemáticas baseadas em gráficos vetoriais. Esses softwares possibilitam que computadores aprendam e treinem a si próprios a partir de dados e experiências, no chamado *Machine Learning*. Por Redes Neurais, a Inteligência Artificial é capaz de produzir modelos preditivos usados no reconhecimento de imagens e sons, carros autônomos e assistentes virtuais.

Nesse contexto, o *Machine Learning* ou nas palavras de Mitchell “Aprendizado de Máquina estuda métodos computacionais para adquirir novos conhecimentos, novas habilidades e novos meios de organizar o conhecimento já existente.” (Mitchell, 1997) e para a atividade jurisdicional pode ser utilizado em uma ampla relação de atividades, observadas principalmente na possibilidade de previsão de resultados a serem utilizados como referência para tomada de decisões; análise de documentos, para encontrar padrões, tendências, estipular justificativas; e, sobretudo, processamento dos documentos, aplicado em sua maioria no processo de conhecimento e na fase de “*Discovery*” do Direito Processual Norte-americano. Sobre a possibilidade:

Using these principles, this Part suggests that there is a subset of legal tasks often performed manually today by attorneys, which are potentially partially automatable given techniques such as machine learning, provided the limitations are understood and accounted for (Surden, 2014, p.101).

Dessa analogia, portanto, é possível ter a inteligência artificial como valiosa parceira com o fito de solucionar a questão do número de processos e a as dificuldades relacionadas à escassez de recursos e o custo do processamento de informações relativas a cada caso concreto, bem como tornar possível e fomentar a jurisdição alternativa, por exemplo, selecionando processos para conciliação.

Em fundamento à análise da autonomia possível às máquinas, é costume partir do conhecido Teste de Turing, em homenagem ao criador Alan Turing, a fim de avaliar o sucesso, ou não de uma tentativa de criar um computador com capacidade cognitiva autônoma. O desenvolvimento do teste é descrito por Saygin:

Ao interrogador é dado acesso a dois indivíduos, um humano e outro um computador. O interrogador pode fazer perguntas aos dois - os quais não interagem entre si. Se o computador for realmente inteligente, ele deverá ser capaz de enganar o interrogador, fazendo com que ele não tenha certeza quem é o humano e quem é o computador. (SAYGIN, 2000, p. 464)

O princípio lógico desse teste deu ensejo a inúmeros estudos e está no fundamento de algoritmos que levaram à moderna conceituação de Inteligência Artificial. Atualmente, as aplicações não são projetadas diretamente para serem inteligentes, como poderia se extrair de uma visão romantizada geralmente retratada na arte cinematográfica, mas para realizarem funções úteis próprias de um comportamento humano, relacionadas com métodos de tomada de decisão.

Na definição de Andreas Kaplan e Michael Haenlein (2018, *Business Horizons*, p. 62) a inteligência artificial é a “capacidade do sistema para interpretar corretamente dados externos, aprender a partir desses dados e utilizar essas aprendizagens para atingir objetivos e tarefas específicas através de adaptação flexível”.

Muitos profissionais técnicos e mesmo das humanidades agregaram parte de seu conhecimento no processo de formação da ciência autônoma de IA, pode-se citar a seguir: Segundo demonstração dos linguistas, o uso da linguagem ajusta-se ao modelo da IA. Por certa perspectiva, seres humanos e animais podem ser tomados como máquinas de processamento de informações para questão de estudo científico, dizem os psicólogos. Os instrumentos que possibilitam a aplicação de IA é fornecido por colaboração da engenharia. O meio lógico de IA é naturalmente extenso e imprescindem dos avanços em critério de velocidade e capacidade de armazenamento proporcionados pela indústria informática. E por fim, modelos de tomada de decisões e processamento de informações receberam em grande parte da própria formalização desses cientistas no problema de tomar decisões que maximizam os resultados esperados.

Reside grande complexidade no conceito de IA, o que dá amplitude para tantas definições quanto se é dado para a palavra inteligência. É possível o entendimento no sentido de executar funções que, caso um ser humano fosse executar, dariam plano para caracterização tal qual inteligente, como objetivo primordial desses chamados sistemas de IA. Algumas características são tidas como elementares desses sistemas, nas palavras de Vasconcelos e Martins Junior, essas são: (I) a inferência (Possibilidade de aplicar um certo raciocínio em uma situação do nosso cotidiano); (II) aprendizagem (atingir eficácia conforme aprende com os erros e acertos empiricamente); (III) capacidade de raciocínio (Correlacionar um conjunto de dados possíveis

conforme regras lógicas de modo a chegar a uma conclusão); bem como, (IV) o reconhecimento de padrões (Considerando padrões visuais e sensoriais, mas também padrões comportamentais).

Tão somente no nosso período recente, com o surgimento do computador moderno, é que a inteligência artificial atingiu recursos e base crítica para o seu estabelecimento como uma ciência integral, levando em consideração suas problemáticas e metodologias próprias. Nesse mesmo sentido, Rich e Knight (1994, McGraw-Hill, p. 3) sinalizam um marco evolutivo:

Seu desenvolvimento tem superado aquele dos clássicos programas de xadrez ou de conversão e envolvido áreas como visão computacional, análise e síntese da voz, lógica difusa, redes neurais artificiais e muitas outras. Inicialmente a IA visava reproduzir o pensamento humano. A Inteligência Artificial abraçou a ideia de reproduzir faculdades humanas como criatividade, autoaperfeiçoamento e uso da linguagem. Porém, o conceito de inteligência artificial é bastante difícil de se definir. Por essa razão, Inteligência Artificial foi (e continua sendo) uma noção que dispõe de múltiplas interpretações, não raro conflitantes ou circulares.

Essa conceituação abriu espaço para o surgimento de uma divisão importante na tecnologia, quais as perspectivas conhecidas como IA-Fraca e IA-Forte.

A Inteligência Artificial Fraca está relacionada com a construção de máquinas ou softwares de certa forma inteligentes, porém, eles não são capazes de raciocinar por si próprios. Por exemplo, em um sistema especialista existe um componente chamado motor de inferência, que é responsável por fazer o encadeamento das regras e tomar as decisões analisando múltiplas condições do tipo se-então. Nesse caso, não existe um real raciocínio da máquina, pois ela necessita que especialistas humanos forneçam o conhecimento para que o software consiga executar e tomar suas decisões.

Por outro lado, a Inteligência Artificial Forte está relacionada à criação de máquinas que tenham autoconsciência e que possam pensar; e não somente simular raciocínios. Por exemplo, se uma máquina for submetida ao processo de escrever uma poesia, ela teria que ter consciência do que escreveu e não somente organizar as palavras para formar frases. Em outras palavras, o software saberia o porquê de ter manipulado certos símbolos e talvez até teria que ter pensado ou manifestado emoções! Em resumo, nesse tipo de inteligência o software teria que ter consciência do que escreveu. (IA EXPERT ACADEMY, 2017)

A Inteligência Artificial no estado da arte possível atualmente e que se apresenta de forma mais factível para aplicação para as organizações é a IA-Fraca. Entendamos que as responsabilidades presumidas das atividades que envolvam as relações humanas devem ser perseguidas com um olhar humanista e em observância

a um nível de cautela e previsibilidade adequados aos processos específicos de automação, não objetivamente da IA em seu estado integral.

A mera utilização das combinações por palavras-chave é infeliz diante da extensa complexidade dos dados legais, como publica SILLS (2016, IBM.COM, SILLS) acerca da realidade da computação cognitiva vivida com o projeto ROSS:

As tecnologias existentes, como a pesquisa por palavras-chave, fazem pouco sentido diante do volume, variedade, velocidade e veracidade dos dados legais. A capacidade de computação cognitiva da Watson habilita a inteligência de ROSS [...] ROSS pode não só classificar mais de um bilhão de documentos de texto a cada segundo, como também aprender com os feedbacks e ficar mais inteligente ao longo do tempo. Dito de outra forma, ROSS e Watson estão aprendendo a entender a lei, não apenas traduzir palavras e sintaxe em resultados de pesquisa. Isso significa que ROSS só se tornará mais valioso para seus usuários ao longo do tempo, proporcionando grande parte do trabalho pesado que foi delegado a todos aqueles infelizes associados (tradução nossa).

Discute-se nos estudos sobre IA que as atividades jurídicas mais complexas, como o estudo, a análise e interpretação do ordenamento jurídico, assim como a proposição de soluções para os casos apresentados ao Judiciário não seria possível por meio da Inteligência Artificial. De outro modo, no entanto, temos situações onde encontra-se possibilidades na sua para propor soluções em casos de menor complexidade, embora o foco atual realmente se concentra no desempenho de funções repetitivas, e menos complexas.



## 2 POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DA IA

### 2.1 EXPOSIÇÃO SOBRE A REALIDADE DO JUDICIÁRIO E DAS ÚLTIMAS LEGISLAÇÕES DA ÁREA

#### 2.1.1 Evolução Legislativa Da Tecnologia No Poder Judiciário

O núcleo do debate contém de forma muito concisa essa narrativa importada da Carta Europeia de ética sobre o uso de IA, a sustentação se dá no entorno da Justiça, Responsabilidade e Transparência, sobre essa construção ética por trás da normativa conferida às aplicações de IA, salvaguardam Nunes e Pereira

Para um Estado democrático de Direito tal debate é essencial, pois a discussão do uso da IA deve levar em consideração seus avanços e potencialidades de melhoria para todos os cidadãos, mas ao mesmo tempo a necessidade de criarmos salvaguardas e princípios éticos que garantam que tais modelos de IA respeitem e garantam: a responsabilidade, a prestação de contas, a transparência, a redução das desigualdades e a potencialização dos seres humanos enquanto sujeitos de especial proteção. (NUNES; PEREIRA, 2021)

Os projetos de implantação da tecnologia são promissores, no entanto, faz-se necessário a pré-observância de alguns fatores que podem impactar nos resultados esperados, tendo como ponto de partida o posicionamento de autoridades experientes na rotina do judiciário principalmente, como preleciona o Diretor-Executivo da lawtech Softplan, Ilson Stabile:

Cada tribunal possui suas especificidades, e elas precisam ser contempladas pelo sistema adotado pela instituição. Por isso, cada corte que opera no sistema da Justiça deve ter à sua disposição soluções adequadas à sua realidade, pensadas para atender especificidades que variam de acordo com o papel assumido e as funções executadas de cada usuário. (STABILE APUD GRILLO, 2017)

Do contrário que estamos acostumados a pensar, a experiência inicial do uso da IA no Judiciário brasileiro a que tudo indica não é precisamente recente. Nos idos do ano de 2001 já era discutida por Sérgio Eduardo Cardoso (CARDOSO, 2001), as circunstâncias da utilização e de funcionamento da Inteligência Artificial em processo de julgamento no Judiciário do país. De acordo com o estudioso (2001, Cardoso, UFSC Repositório, p. 154), no Brasil, o programa de Inteligência Artificial pioneiro denominou-se “Juiz Eletrônico”, desenvolvido pelo Desembargador Pedro Valls

Feu Rosa, Vice-Presidente do Tribunal de Justiça do Espírito Santo, o projeto teve o êxito de trazer celeridade ao trâmite de casos que chegavam aos cuidados dos magistrados do Estado à taxa de 40% (quarenta por cento).

Segundo Cardoso (CARDOSO, 2001, p. 133), o “Juiz Eletrônico” dispunha de um banco de dados com informações jurídicas e combinações de decisões judiciais em uma diversidade de casos. De posse desses recursos, digitava-se qualificação, pedido, causa de pedir e defesa de cada uma das partes e o computador retornava a decisão pertinente ao caso. Uma vez projetada a sentença, esta seria complementada, passaria por correções ou mesmo por substituição, até que chegasse na fase de assinatura. Cardoso estima que a opção pelo uso do software trouxe uma redução de pelo menos 85% (oitenta e cinco por cento) no tempo médio da rotina judicial.

Em maio de 2017 no Brasil, foi criada a ABRIA (Associação Brasileira de Inteligência Artificial) com o objetivo de mapear iniciativas brasileiras no setor de inteligência artificial, englobando os esforços entre as empresas nacionais e formação de mão de obra especializada. Esse passo reforça que, atualmente, a inteligência artificial é impactante no setor econômico.

Para questões relacionadas a circunstâncias administrativas e características da atividade jurisdicional no âmbito brasileiro, cabe elencar a existência do CNJ, pessoa jurídica e instituição indispensável para delimitar o processo de assimilação da tecnologia pelo Poder Judiciário.

O Conselho Nacional de Justiça - CNJ, instalado no dia 14 de junho de 2005, foi criado pela Emenda Constitucional nº 45, de 2004, é órgão do Poder Judiciário com atuação em todo o território nacional, com sede em Brasília-DF, e sua competência foi estabelecida no artigo 103-B, §4º da Constituição Federal, que lhe conferiu atribuições para o controle da atuação administrativa e financeira do Poder Judiciário e do cumprimento dos deveres funcionais dos juízes, a fim de que:

(...) a prestação jurisdicional seja realizada com Moralidade, Eficiência e Efetividade, em benefício da sociedade, sendo um verdadeiro instrumento para efetivo desenvolvimento do Poder Judiciário, tendo como principais trabalhos. a) o planejamento estratégico e a proposição de políticas judiciárias; b) modernização tecnológica do Judiciário; c) ampliação do acesso à Justiça, pacificação e responsabilidade social; e d) a garantia do efetivo respeito às liberdades públicas e execuções penais. (MIGALHAS, 2011)

Da compreensão de sua competência e atribuições que lhe forem conferidas pelo Estatuto da Magistratura, entende-se que cabe a ele expedir normativas disciplinando de forma uniforme as aplicações de tecnologia nos trâmites processuais e quanto aos investimentos públicos no judiciário realizados com a finalidade da prestação jurisdicional.

A primazia da instituição se destacou com o plano de informatizar os trâmites processuais no judiciário brasileiro, preliminarmente, através do instituto da Lei nº 11.419/2006, abre caminho para a informatização dos processos no âmbito judicial brasileiro e ao dispor sobre esse assunto, deu vazão ao uso de meios eletrônicos em suas tramitações, nos atos de comunicação e na transmissão dos textos e peças ínsitas dos processos.

Própria publicação do CNJ, narra sobre sua experiência no cenário da modernização do sistema, leia-se:

Desde 2013, a instituição vem trabalhando na instituição de políticas públicas para a digitalização total dos processos, tendo como base a plataforma PJe. O PJe é um sistema que possui como objetivo realizar a tramitação dos processos judiciais e atender as necessidades do Poder Judiciário como um todo. No entanto, a sua adoção por si só não foi suficiente para dar vazão à crescente demanda de novos casos e o registro do acervo pré-existente (BRASIL. Conselho Nacional de Justiça, 2019).

Como reflexo da situação em que se via o judiciário brasileiro, seus administradores e representantes se depararam com a necessidade de atualizar as ferramentas e o caráter procedimental com vistas a absorver as possibilidades e facilidades que a tecnologia trazia como forma de melhorar a busca pela jurisdição e elevar os resultados, nesse sentido, foram concebidas uma série de resoluções justificando a maior inserção do judiciário no setor tecnológico.

A instituição da Resolução 332/CNJ pelo Plenário do CNJ na 71ª Sessão Virtual, consiste em uma política pública de caráter fundamental para a transformação digital e a evolução tecnológica, nessa foram estipuladas as diretrizes iniciais para o desenvolvimento e para a aplicação de IA no âmbito do Poder Judiciário.

Essa competência privativa do CNJ para centralizar a aplicação de tecnologia no âmbito judiciário e suas pretensões quanto à coordenação de IA encontra-se no artigo 10 da Resolução Nº 332, de 21 de agosto de 2020 /CNJ, *in verbis*:

Art. 10 Os órgãos do Poder Judiciário envolvidos em projeto de Inteligência Artificial deverão:

I – informar ao Conselho Nacional de Justiça a pesquisa, o desenvolvimento, a implantação ou o uso da Inteligência Artificial, bem como os respectivos objetivos e os resultados que se pretende alcançar;

II – promover esforços para atuação em modelo comunitário, com vedação a desenvolvimento paralelo quando a iniciativa possuir objetivos e resultados alcançados idênticos a modelo de Inteligência Artificial já existente ou com projeto em andamento;

III – depositar o modelo de Inteligência Artificial no Sinapses. (CNJ, 2020)

Por outro lado, na mesma resolução, observamos a intenção do CNJ em dar especial atenção à aplicação de IA em algumas situações específicas, quais sejam, dados sensíveis, palavras do Art. 22, §2º e Art. 23, ambos da resolução 332 CNJ:

(...)

§2º Não se enquadram no caput deste artigo a utilização de modelos de Inteligência Artificial que utilizem técnicas de reconhecimento fácil, os quais exigirão prévia autorização do Conselho Nacional de Justiça para implementação. (Art. 22, §2º Resolução Nº 332)

(...)

Art. 23. A utilização de modelos de Inteligência Artificial em matéria penal não deve ser estimulada, sobretudo com relação à sugestão de modelos de decisões preditivas. (CNJ, 2020)

Embora, também no mesmo dispositivo, artigo 23, a Resolução, em alinhamento ao princípio penal do *in dubio pro reo*, procure relativizar-se para preservar a intenção otimizadora da aplicação da tecnologia, porém, entendendo que se restar maior sensibilidade de seus resultados, estes devem ser mantidos apenas enquanto for positivo para o interessado e não o contrário, o que se observa no Art. 23, §1º e 2º:

(...)

§1º Não se aplica o disposto no caput quando se tratar de utilização de soluções computacionais destinadas à automação e ao oferecimento de subsídios destinados ao cálculo de penas, prescrição, verificação de reincidência, mapeamentos, classificações e triagem dos autos para fins de gerenciamento de acervo.

§2º Os modelos de Inteligência Artificial destinados à verificação de reincidência penal não devem indicar conclusão mais prejudicial ao réu do que aquela a que o magistrado chegaria sem sua utilização. (CNJ, 2020)

E, do ponto de vista técnico, a resolução 332 está em coerência com a concepção tecnológica de outras normativas governamentais no ponto em que prevê em seu artigo 24, o uso de “preferencialmente software de código aberto (...)”, apresenta-se como um detalhe aparentemente simples, no entanto, representa a longo prazo, uma diminuição nos custos e de forma geral uma oportunidade de engrandecer o setor tecnológico nacional.

No Judiciário americano, há registros de iniciativas de informatização e uso de IA desde os anos 80, por outro lado no Brasil, por uma série de fatores estruturais e endógenos, ela começou a ser implementada substancialmente a partir de 2010 e um fator de grande relevância para esse marco foi a migração do sistema processual do modelo físico para o modelo eletrônico, tanto que, de acordo com dados obtidos pelo CNJ em 2019, 79,7% do contingente processual brasileiro estava sendo processado na modalidade eletrônica.

Com a portaria nº 25 de 19/02/2019, o presidente do CNJ, formou o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio eletrônico e o Inova PJe (Centro de Inteligência Artificial Aplicada ao PJe). A priori, observamos que o ensejo do projeto foi posterior à experiência do PJe, um sistema destinado à tramitação processual e ao atendimento das demandas orgânicas do judiciário, a adesão a este enfrentava as dificuldades de atender ao crescimento de novos casos e o registro do acervo anterior, e por esse motivo, do caráter imediato dessa primeira fase surgiu o entendimento por elaborar um ambiente de produção e pesquisa de inovações investidas para a esfera da Justiça.

E, não obstante, os órgãos do Poder Judiciário na execução das políticas de desenvolvimento tecnológico e na construção de seus projetos de serviços e Inteligência Artificial consubstanciam as normas correlatas à administração pública. O Judiciário possui uma função administrativa atípica na forma dos art. 96, I, “a”, “b”, “c”; art. 96, II, “a”, “b” da CF/88, em razão da qual as presidências dos respectivos tribunais podem promover parcerias e a execução de projetos autônomos com vistas a disponibilizar os seus serviços, naturais de sua função jurisdicional e a promoção do Acesso à Justiça. E muito naturalmente, como se vê mais adiante, esses projetos são manejados invariavelmente com observância aos princípios gerais de Direito Administrativo, constantes do artigo 37, CF/88: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade

e eficiência. Estes por sua vez se coadunam com as proposições da governança e das práticas ínsitas dos projetos de tecnologia e negócios.

### 2.1.2 Projetos De IA Em Operação No Judiciário Brasileiro

O primeiro projeto de IA reconhecido nesse cenário é a plataforma SINAPSES, patrocinada pelo CNJ e desenvolvida em parceria com o Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO) em 2017. O objetivo do projeto é desenvolver e disponibilizar modelos de IA em larga escala. E o meio formulado para isso é a construção de módulos adicionais para microsserviços por meio do método de APIs. Em outras palavras, permite-se que os subprojetos salvos no SINAPSES possam ser utilizados e somados a outras iniciativas de forma contínua, sem que outras equipes precisem refazer seus projetos ou repetir jornadas anteriormente progredidas.

O Superior Tribunal Federal (STF), de forma autônoma, também buscou se instrumentalizar da tecnologia de IA no auxílio de suas competências, tendo em 2017 iniciado o projeto Victor, com o objetivo de analisar os Recursos Extraordinários recebidos de todo o país, com especial atenção, à classificação em temas de repercussão geral de maior incidência.

O projeto recebe o nome do ex-ministro Victor Nunes Leal, autor da obra “Coronelismo, Enxada e Voto”, peça chave na concepção das súmulas do STF, dispositivo importante para a aplicação dos precedentes judiciais nos recursos. Esse projeto também é resultado de uma parceria multi-institucional, entre STF, a UNB e a Finatec. O principal problema atacado por sua aplicação é o do chamado “texto puro”, vez que os recursos em discussão no tribunal eram costumeiramente dispostos em formato de imagem, inviabilizando a leitura por máquina de forma sustentável, desse modo, as atividades elencadas pelo projeto seriam: (I) conversão de imagens em textos; (II) separação e classificação das peças; (III) identificação dos temas de repercussão geral de maior incidência.

Em sua vez, o STJ administra as demandas através do Núcleo de Admissibilidade e Recursos Repetitivos (NARER). Em publicação interna, o órgão declarou seu comprometimento com a Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas e para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, relatando:

No ano passado, o NARER do Superior Tribunal de Justiça atuou na baixa definitiva para a origem de mais de 100 mil processos. Esse trabalho contribuiu para a redução de 7,1% no acervo processual, alcançada em 2020, apesar das dificuldades impostas pela pandemia da Covid-19. De acordo com o presidente do STJ, ministro Humberto Martins, o desempenho do NARER demonstra a importância da informatização processual para oferecer à sociedade brasileira uma Justiça acessível, rápida e eficiente. (CONJUR, 2021)

O resultado ora narrado, reporta-se às duas principais iniciativas de IA do tribunal, o sistema Athos e, em outra frente, o sistema Sócrates 2.0.

O Athos é responsável pela identificação de processos passíveis de afetação para julgamento sob o rito dos recursos repetitivos, bem como dentro do escopo da unidade, ajuda no processo de triagem de demandas semelhantes.

O software Sócrates 2.0, é um projeto em fase de desenvolvimento, como parceria da Assessoria de Inteligência Artificial e a Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Tribunal, utiliza técnicas de Machine Learning para extração de controvérsias contidas do Recurso Especial em comparação com o Acórdão do Tribunal de origem, e em adição, reúne a jurisprudência relacionada ao tema em análise, assim como apresentando sugestões de minuta.

Outras iniciativas foram apresentadas e considerados projetos de sucesso por outros tribunais, a saber:

O TJDF, registrou o projeto Ámon, a natureza dessa iniciativa tende a satisfação de uma necessidade mais administrativa, visando a maior segurança do tribunal contra indivíduos que tentem realizar acesso às suas instalações de forma não autorizada, o sistema cuida do processamento de imagens e do reconhecimento facial.

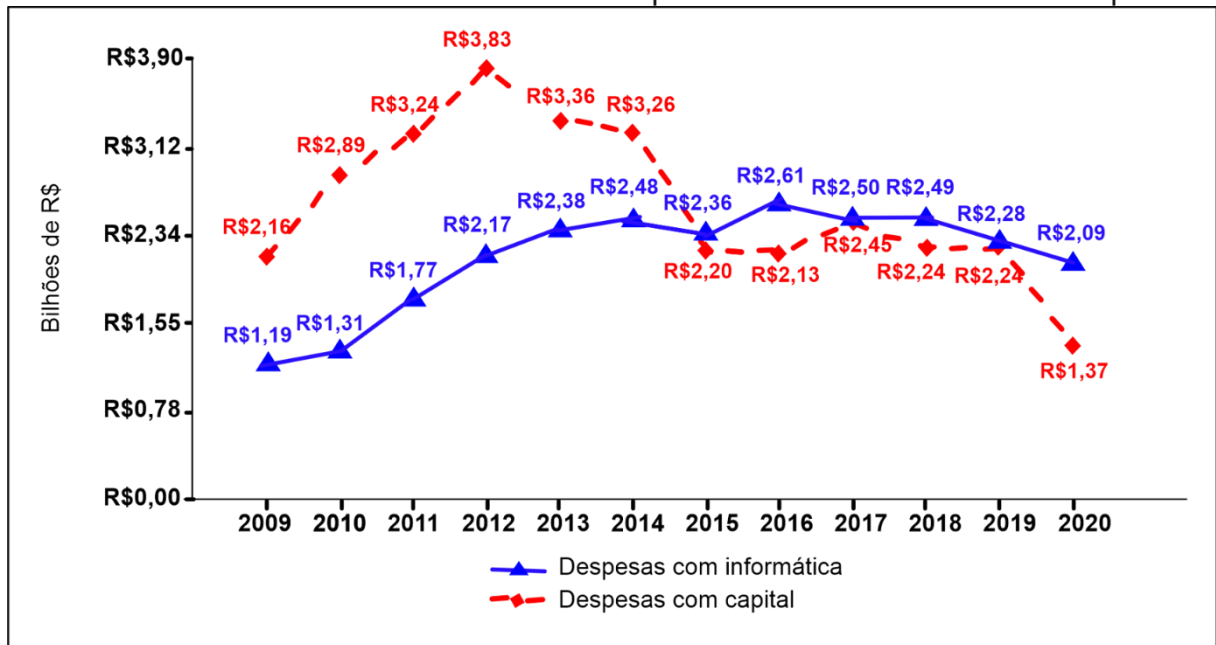
Muitos outros projetos agregam o escopo do SINAPSES e do chamado Juízo 100% Digital, essas iniciativas tem em comum o fito de ampliar o acesso à Justiça de forma mediata, sendo de forma imediata a alternativa mais coerente do Poder Judiciário para resolver o problema da impossibilidade de fazer frente ao número de processos atuais e entrantes nos tribunais e a cultura da judicialização.

### 2.1.3 Tecnologia No Judiciário Em Números

Para a análise dos impactos desse processo no qual o Judiciário Brasileiro passou a lançar mão amplamente das ferramentas tecnológicas, cabe em investigação nos subsidiar também de alguns dados numéricos.

Os relatórios técnicos de apresentação de resultados publicados pelo CNJ têm obtido muito sucesso em retratar a realidade quantitativa do Poder Judiciário. Algumas ilustrações extraídas da obra podem agregar relevante valor descritivo para o presente debate, o Gráfico 1 demonstra a curva traçada pelas inversões realizadas especificamente em informática nos tribunais, somando-se a situação de todas as espécies de justiça e níveis de jurisdição.

Gráfico 1 – Série histórica das despesas com informática e com capital



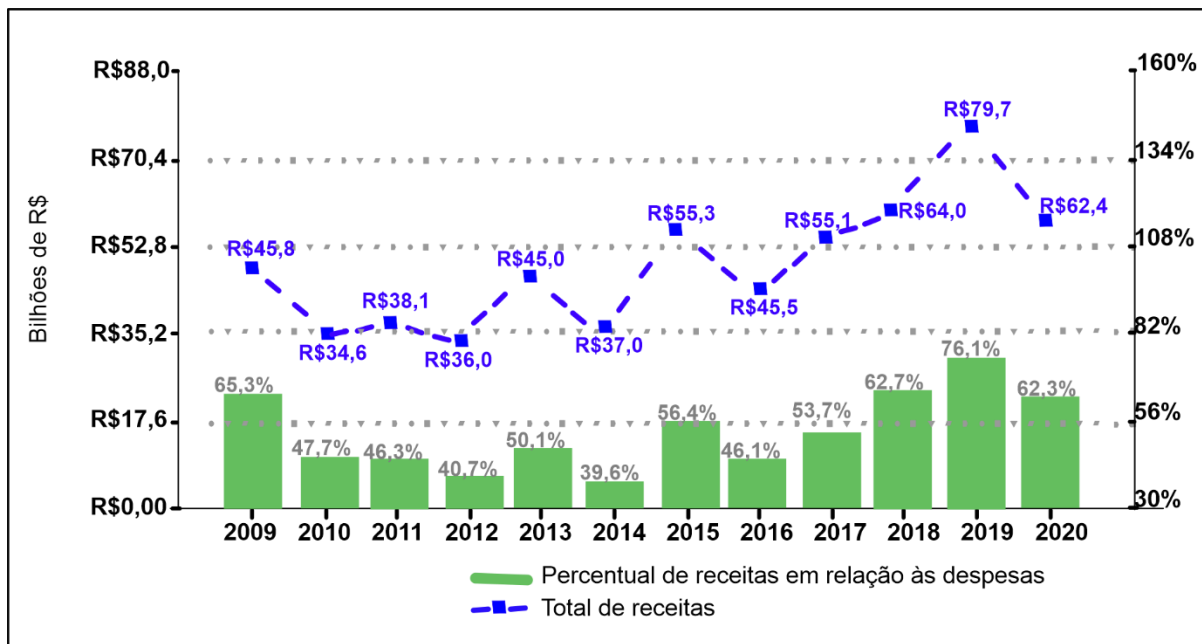
Fonte: CNJ (BRASIL), 2021, p. 81.

Extraí-se num primeiro momento, que há um considerável aumento do valor envolvido, porém, é possível interpretar que esse valor ainda é muito tímido diante das possibilidades frente às expectativas sobre o número de baixas e também relativas às despesas de tribunais de outros países.

O Gráfico 2 traz os números de valores arrecadados e relaciona com as despesas totais, vê-se que a quase paridade das duas grandezas implica no questionamento de ser uma impossibilidade para o judiciário fazer investimento de complexidade como formação de pessoal e tecnologia, visando se antever a uma realidade futura.

Gráfico 2 – Série histórica das arrecadações

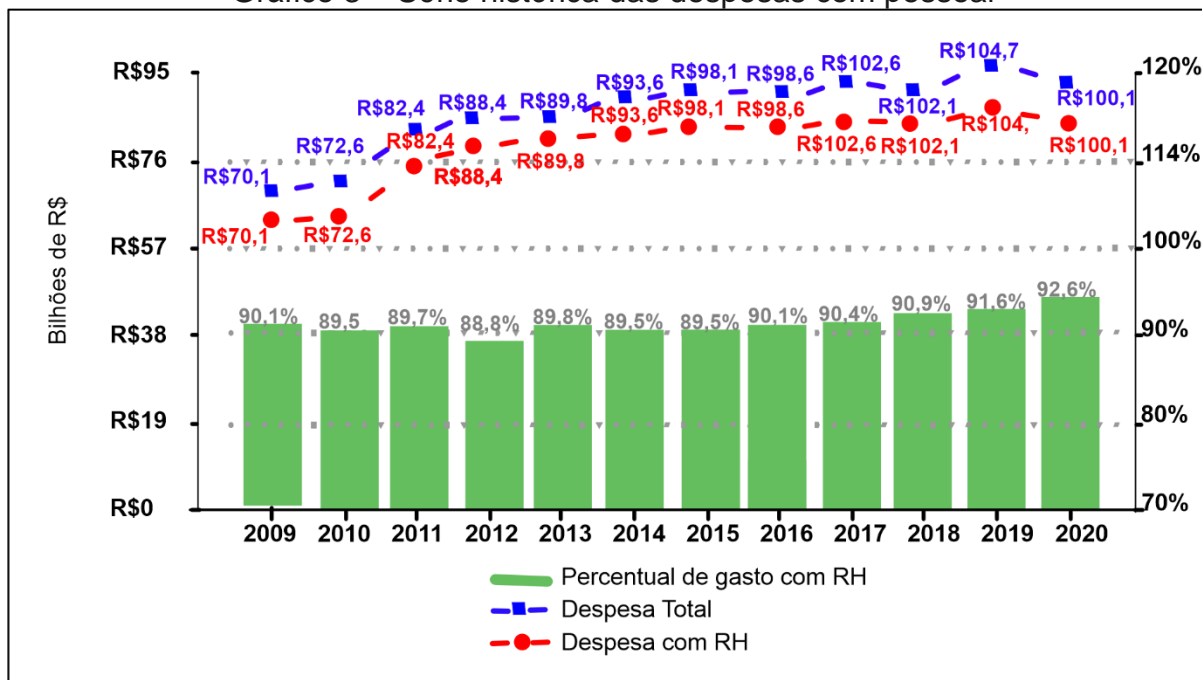




Fonte: CNJ (BRASIL), 2021, p. 83.

Os números trazidos por essa figura são muito significativos e se correlacionam com os dados contidos na seguinte, a saber, o Gráfico 3 representa verdadeiramente os números com as despesas com pessoal, maior parcela de gastos do Poder Judiciário.

Gráfico 3 – Série histórica das despesas com pessoal



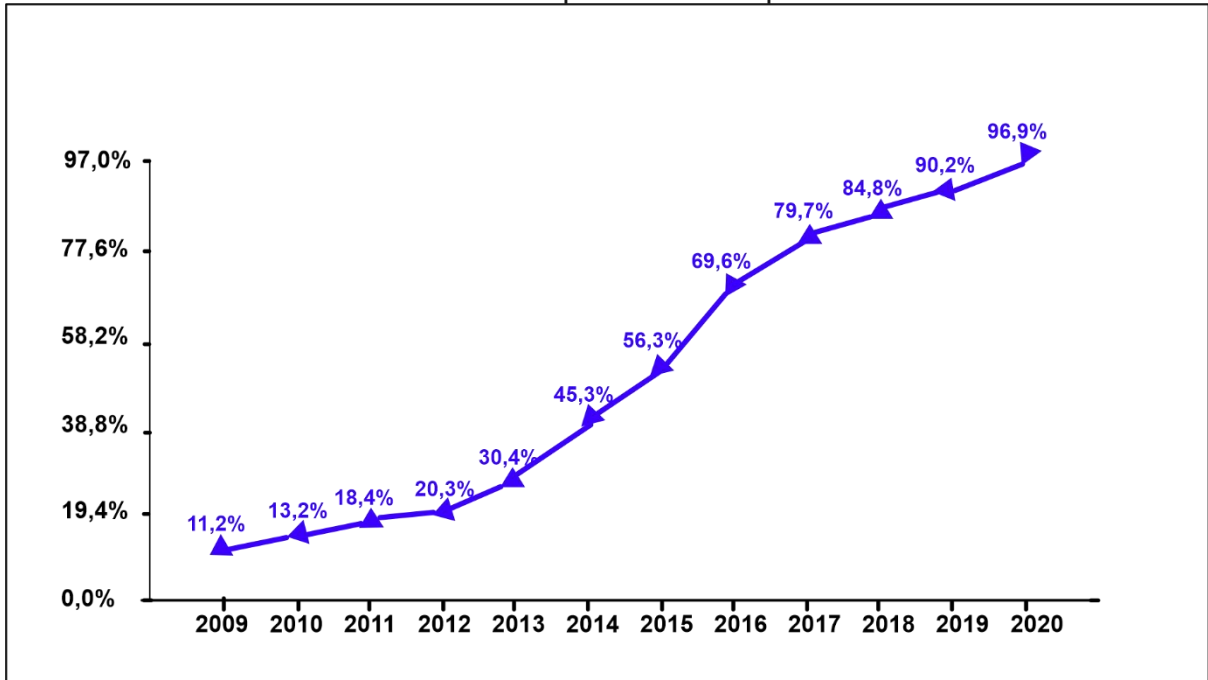
Fonte: CNJ (BRASIL), 2021, p. 87.

Podemos observar um aumento ainda maior no recorte dos gastos com pessoal, o que pode suceder de forma exponencial, levando em consideração também que há uma faixa não compreendida na análise, referente ao número de magistrados

e serventúrios aquém da taxa ideal e que pode de fato se tornar muito maior no futuro.

No Gráfico 4, acompanhamos a evolução do modelo de tramitação eletrônica em relação ao número total de processos.

Gráfico 4 – Série histórica do percentual de processos eletrônicos

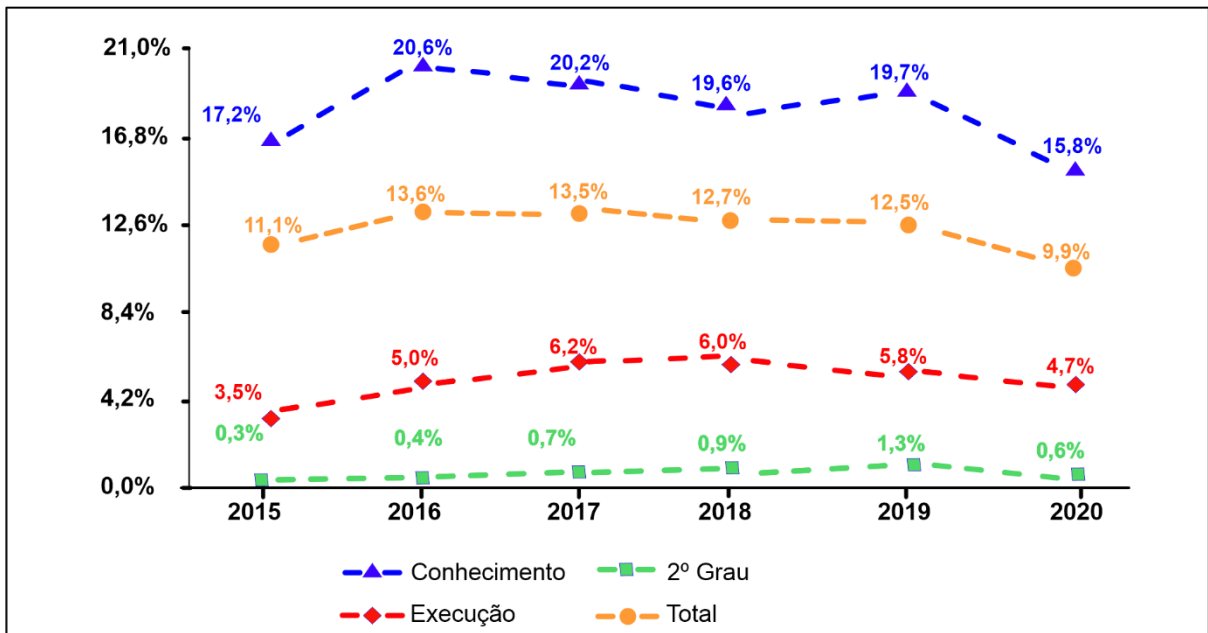


Fonte: CNJ (BRASIL), 2021, 2021, p. 130.

Vemos que o número preexiste à implantação do PJe, porém, atingiu uma escala quase unânime com a consolidação desse, e nesses últimos anos se tornou uma realidade inconteste.

Uma promessa da utilização de IA no âmbito da atividade jurisdicional é a sua capacidade de agrupar semelhanças entre processos e interesses, podendo ser aplicado também para fomentar a causa da jurisdição alternativa, engrandecendo os resultados de conciliação, vejamos a atualidade no Gráfico 5:

Gráfico 5 – Série histórica do índice de conciliação

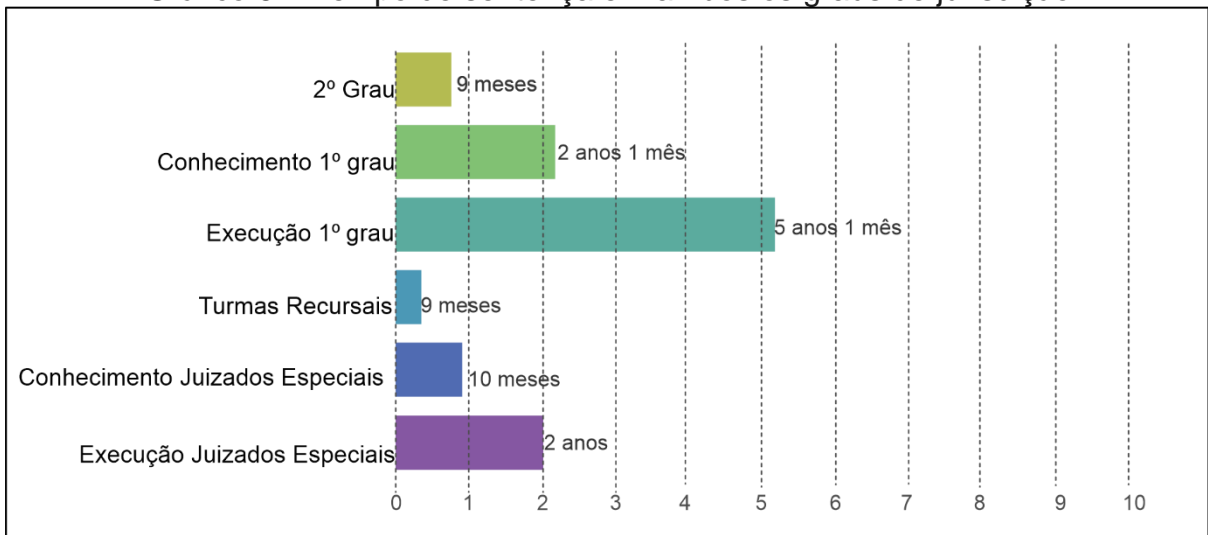


Fonte: CNJ (BRASIL), 2021, p. 192.

Observamos a maior ocorrência de conciliação nas fases iniciais dos processos, momento que ocorre com mais frequência as tarefas destinadas às automações.

Um dado importante para a compreensão desse cenário é o tempo médio de cada tipo de processo levado para receber a sua sentença, essa informação está disposta no gráfico 6, a seguir.

Gráfico 6 – Tempo de sentença em ambos os graus de jurisdição

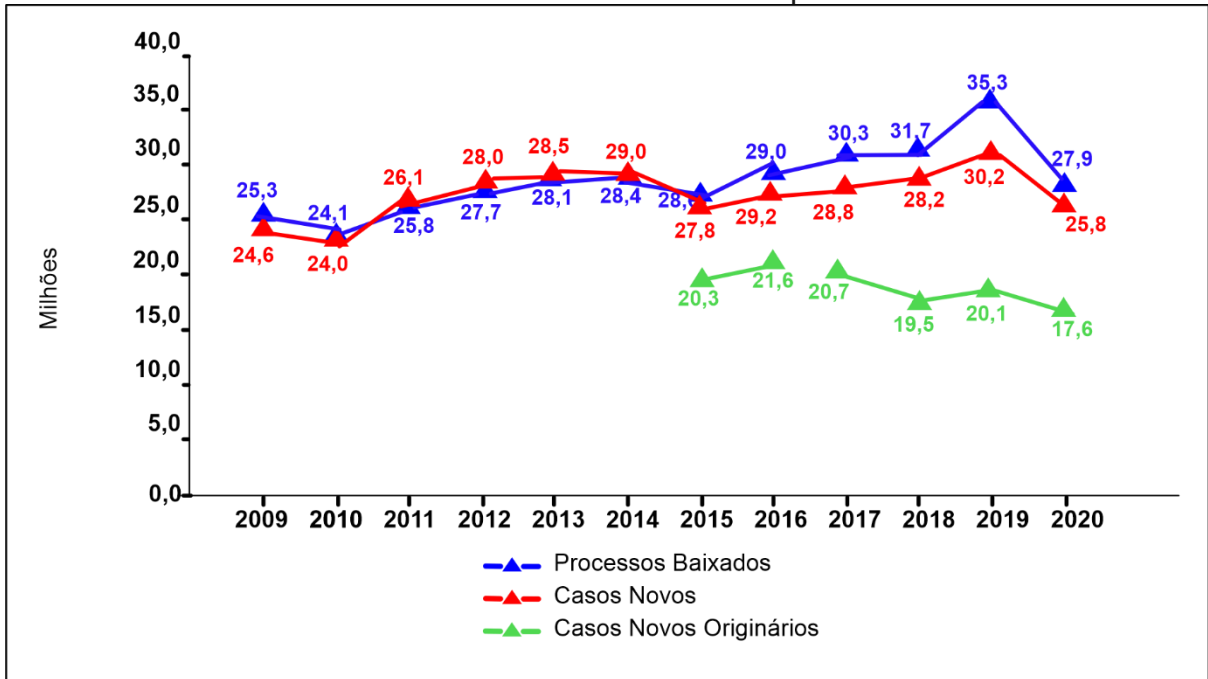


Fonte: CNJ (BRASIL), 2021, p. 104.

Os prazos médios apresentados já não são exaltadamente a realidade ideal perseguida pelos diplomas legais, mas podem se asseverar, conforme se confronta com outros dados, tais como os dos gráficos abaixo.

O gráfico 7 ilustra a série histórica comparativa dos processos baixados, ou seja, para os quais não se espera mais nenhum tipo de movimentação e os novos casos.

Gráfico 7 – Série histórica dos casos novos e processos baixados

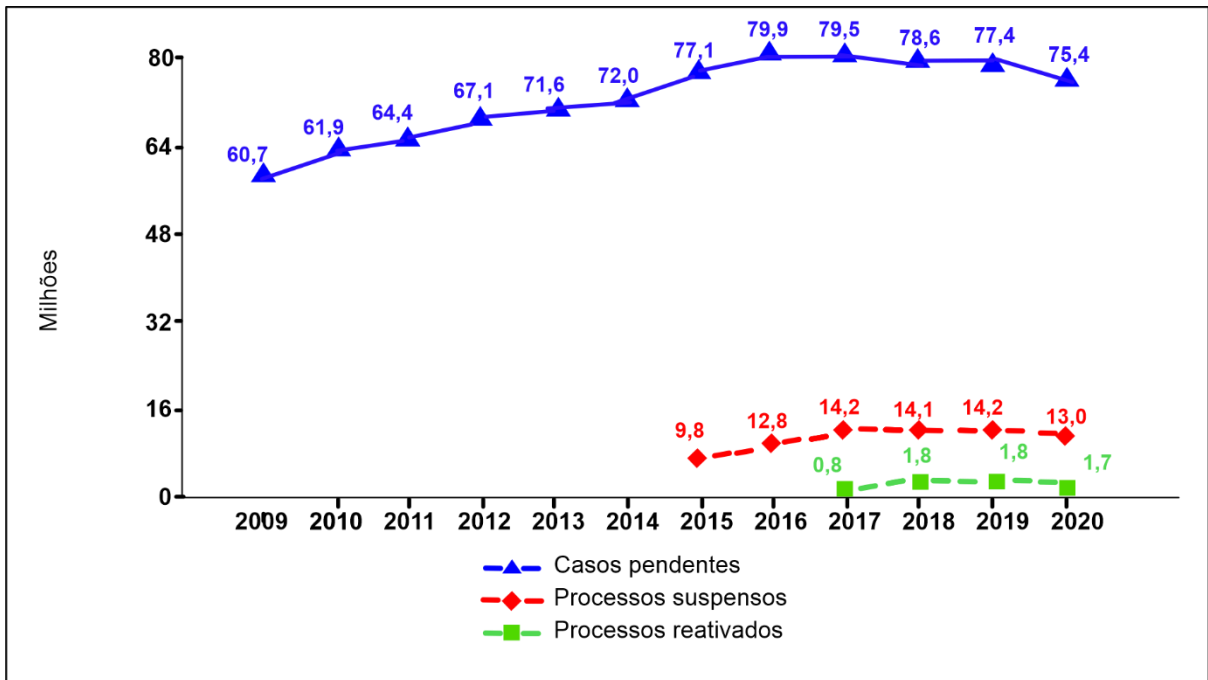


Fonte: CNJ (BRASIL), 2021, p. 105.

Nesse ponto, a realidade capturada quantitativamente demonstra de forma cabal a conveniência de utilizarmos de forma ampla as soluções possibilitadas pela tecnologia na prestação jurisdicional.

Essa reação é requerida justamente para antever ao agravamento de problemas como entrave processual e outros fenômenos que acarretam muitas vezes o aumento dos casos pendentes, fenômeno exposto pelo Gráfico 8.

Gráfico 8 – Série histórica dos casos pendentes

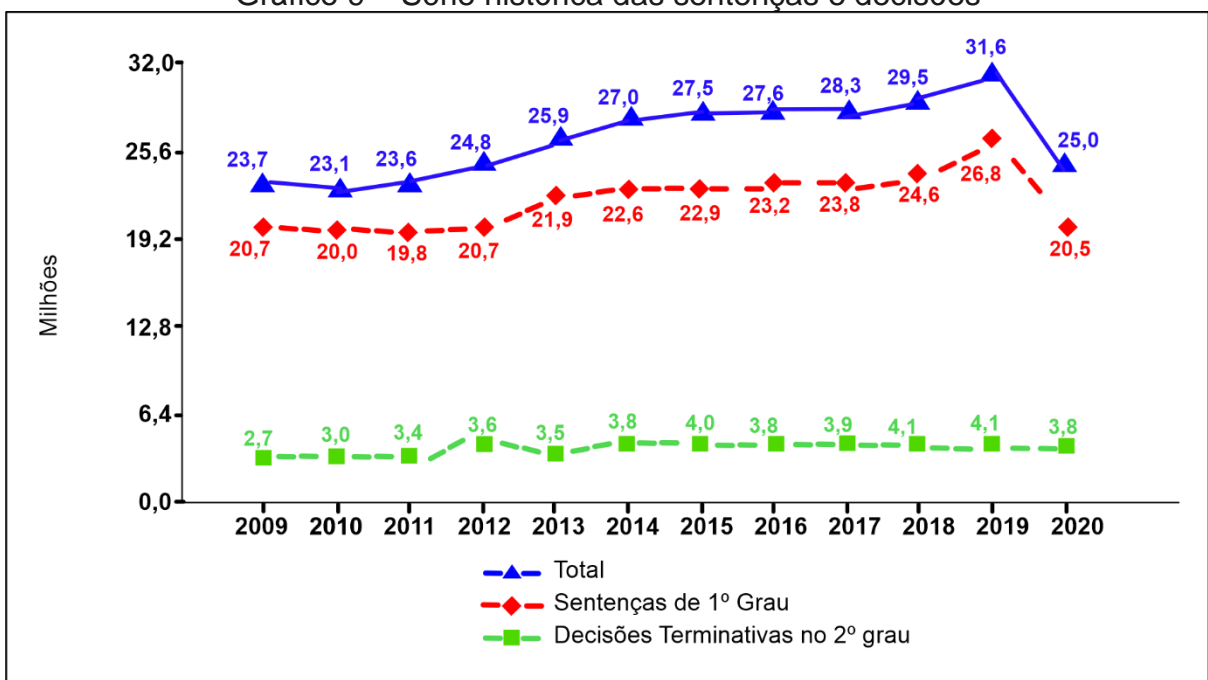


Fonte: CNJ (BRASIL), 2021, p. 106.

É premente realizar um estudo a parte das dificuldades do Poder Judiciário justificadoras dos números relativos aos casos pendentes.

Mas para o auxílio dessa descrição e formamos uma compreensão holística, o Gráfico 9 traz um panorama do número de decisões e sentenças conforme variações nos últimos anos. A partir desse dado é possível traçar hipóteses sobre as possibilidades e os impactos que a aplicação de tecnologia pode ter em casos específicos.

Gráfico 9 – Série histórica das sentenças e decisões



Fonte: CNJ (BRASIL), 2021, p. 106.

Da análise puramente numérica, compreendemos haver um descolamento entre o índice de solução anual e o número de novas demandas que se somam ao contingente de trabalho do Poder Judiciário, sendo estimado cerca de 2 a 3 anos para zerá-lo, *Caeteris Paribus*, num cenário hipotético onde não haveria uma variação positiva por parte das demandas entrantes.

### 3 ESPECIFICIDADES FILOSÓFICAS E PRÁTICAS DO OBJETO

#### 3.1 REALIDADE ÉTICA E ACCOUNTABILITY DA IA NO JUDICIÁRIO

##### 3.1.1 Cuidados Necessários Na Aplicação Da Tecnologia

Com efeito, já houve grandes transformações desde o início da digitalização (ou virtualização) dos autos de processos em papel e a verdade é que se deve avançar, analisando os potenciais gerados pelas transformações tecnológicas que se desenvolvem não mais de forma linear, mas exponencialmente e, com isso, impactando nossas vidas em todas as áreas.

E, em razão da dimensão do impacto causado por essa transformação, alguns valores éticos devem ser perseguidos, assim, como delimitado um cenário de boas práticas a título de se antever um padrão de qualidade necessário e o respeito aos Direitos individuais e coletivos. Mas, não só no campo axiológico se encerra essa discussão, mesmo porque inexistente propriamente consenso sobre o significado e alcance de tais parâmetros éticos.

Como já discutido anteriormente, a área de tecnologia abrangida pela IA é muito ampla, podendo inclusive sua aplicação estar muito distante de alcançar uma decisão digital de fato. Ainda que do ponto de vista técnico as possibilidades sejam inúmeras, o Judiciário ainda é uma esfera muito delicada, pautada por diversos interesses de classe e stakeholders. Não sem razão a absorção de métodos de tecnologia muito revolucionários se dê de forma contida e paulatina.

Para uma parcela dos operadores o impacto da tecnologia de IA já é uma realidade, caso de SUNSTEIN, que aproveita para fazer sua crítica:

A IA já está aqui, trabalhando nos bastidores de muitos de nossos sistemas sociais e o pior, em alguns desses exemplos, foram constatadas que suas respostas retratavam, ao padronizar o conjunto de dados extraídos de nossa sociedade, discriminações de raça, gênero e sociais. (SUNSTEIN, 2016, p. 2)

Caso clássico, presente na unanimidade das críticas à aplicação de IA remonta ao final do ano de 2016, trata-se de um software americano, “*Correctional Of-*

*fender Management Profiling for Alternative Sanctions* (COMPAS – Perfil de Gerenciamento de Infratores Correccional para Sanções Alternativas)”, e obteve grande visibilidade, porém, fatidicamente, em razão de ter restado provado que a aplicação era responsável por propagação discriminatória em ampla escala.

A partir de um questionário, envolvendo quase integralmente dados sensíveis, o COMPAS poderia receber seu *input*, resultando uma categorização referente à probabilidade de o apenado reincidir. Os detalhes de como se processava o projeto acompanham diversas similaridades com um teórico do positivismo criminológico do século XX, muito conhecido dos operadores do Direito, Cesare Lombroso, que a seguir é lembrado por Alexis Couto de Brito:

a partir desse e outros múltiplos trabalhos, acreditou haver elementos comuns a muitos delinquentes, como certas anormalidades em seus crânios que os aparentaria mais a seres inferiores que a seres humanos”. (DE BRITO, 2017, p. 51)

A transparência no processo decisório dos algoritmos é essencial para a sua consolidação como ferramenta do futuro, principalmente, porque o exercício do dispositivo decisório deve alinhar-se inafastavelmente ao devido processo legal e ao contraditório, princípios previstos no artigo 93, inciso IV da CF/88 e no artigo 489 do CPC/15.

Não obstante, observam os advogados Zipperer e Pallota em publicação especializada, acerca da não exclusividade do Judiciário Brasileiro na disputa por traçar limites normativos para uma boa utilização do método tecnológico em análise:

O fato é que a criação de regramentos para uma inteligência artificial (IA) auditável a mecanismos de controle, aptas inclusive a detecção de predisposições ilícitas e automatismos espúrios sem quebra de segredo industrial e desestímulo ao investimento em tecnologia de ponta é um problema mundial. (ZIPPERER; PALLOTA, 2021)

Na Carta Europeia de ética sobre o uso de IA no sistema de justiça, procura-se formar algum consenso primário acerca da visão necessária para a implantação da tecnologia no âmbito da atividade jurisdiccional. Em sua maioria, são tomados de empréstimo da área técnica da TI, o *Fairness, Accountability and transparency*. Essa proposta da Carta Europeia é inclusive adotada administrativamente pelo Judiciário brasileiro, tendo seu destaque por base na construção dos princípios aditados na resolução 332/2020 do CNJ e sua regulamentação, a Portaria nº 271/2020.



De forma geral, os projetos de IA nos tribunais comportam as seguintes funcionalidades: verificação das hipóteses de improcedência liminar do pedido nos moldes enumerados nos incisos do artigo 332 do Código de Processo Civil; sugestão de minuta; agrupamento por similaridade; realização do juízo de admissibilidade dos recursos; classificação dos processos por assunto; tratamento de demandas de massa; penhora on-line; extração de dados de acórdãos; reconhecimento facial; *chatbot*; cálculo de probabilidade de reversão de decisões; classificação de petições; indicação de prescrição; padronização de documentos; transcrição de audiências; distribuição automatizada; e classificação de sentenças.

Os principais objetivos atendidos pela inteligência artificial são: otimização de atendimentos aos advogados e ao público; maior segurança; automação de atividades; melhor gestão dos recursos humanos para a atividade-fim do Judiciário; aumento da celeridade na tramitação processual.

Alguns dos princípios básicos a serem exigidos na aplicação de IA, presentes nas normativas do CNJ sobre o tema, prevista expressamente em PL em tramitação na câmara sobre a regulação da tecnologia são: (I) Explicabilidade; (II) Fontes Oficiais; (III) Governança; (IV) Interoperabilidade (APIs) e a (V) Possibilidade de auditoria.

A explicabilidade consiste de uma diretriz mandatária para uma IA ética e coerente com os valores humanos. A explicabilidade também é indissociável de outros princípios de boas práticas no escopo dessa tecnologia e deve ser sempre observada na medida em que a matéria em processo será analisada por pessoas sem conhecimento técnico específico para a tecnologia, pessoas de variadas áreas profissionais e pela necessidade do acesso público ao caminho trilhado para obter-se qualquer rito ou concepção jurídica.

O artigo 20 da Lei 13.709/2018 já previa:

Art. 20. O titular dos dados tem direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade. (BRASIL, 2018)

Quando se tratar de ato envolvendo tratamento de dados pessoais com decisão automatizada, a lei outorga um especial direito ao titular, para que haja revi-

são, e antevendo a situação, posiciona-se pela necessidade de disponibilizar o caminho reverso e que essa medida não se tornesse mais uma demanda a pressionar as atividades do sistema judiciário.

E nesse sentido, cabe ressaltar que a priori as consequências de uma aplicação enviesada não se dão por uma característica própria desse tipo de tecnologia, mas pela negligência com a responsabilidade humana e seu papel disruptivo, sobre isso prenuncia o Desembargador do TJ-RS, Ricardo Torres Hermann

(...) transparência nos códigos-fonte, a fim de que sejam desafiáveis e muita cooperação e colaboração ao desenvolvimento e ambiente propício, sem descuidar da governança para coordenar tais ações. Afora isso, há de se ter presente que o papel disruptivo ou transformador não pode ser atribuído autonomamente à tecnologia, pois quem comanda o papel disruptivo das atividades são as pessoas. (HERMANN, 2020, p. 153)

A governança de que fala Hermann em passagem anterior é princípio muito conhecido nos projetos de excelência de negócios e de modelos de padrão de qualidade de negócios, um *know-how* querido para a inter-relação entre o Judiciário e os provedores da tecnologia de IA, vez que a governança envolve as boas práticas para uma atuação ética e voltada para entrega do grau de confiabilidade e de previsibilidade esperados pelo prestador jurisdicional.

Outro princípio prático a ser tomado na aplicação da IA é o uso das Fontes Oficiais, ele foi mencionado pelo presidente do CNJ no lançamento do programa Juízo 100% Digital, e implica em dar maior prioridade ao chamado *Big Data* do Judiciário. Esse banco de dados interno já é grande o suficiente para dar conta de inúmeras soluções esperadas da Jurimetria e outras aplicações baseadas em ciência de dados. E sobretudo, para que o resultado das aplicações de IA trabalhadas no judiciário espelhem um alto nível de apuração e realidade, prima-se para que elas façam suas análises lógicas a partir de informações dotadas de um grau de confiança oficial, obtido ao utilizar-se de informações e documentos advindos de outros órgãos e pessoas públicas investidas do Poder Público.

Por outro lado, para que não se descaminhe a finalidade democratizadora da tecnologia, devem ser observados boas práticas a nível de governança e atenção aos princípios técnicos para a programação das entidades, sempre com o norte dos princípios fundamentais aplicáveis, como abordado:

Hoje, já se sabe que não é a quantidade de informações enviadas para alimentar os sistemas de IA que importa, e sim a qualidade destas, pois dados

enviesados ensinarão a máquina a desempenhar suas funções também de forma enviesada, perpetuando, de forma automatizada, as desigualdades sociais, erros e outras mazelas de nossa sociedade (NUNES, 2018, p. 421).

A interoperabilidade é elemento de gerenciamento de processo, presente na unanimidade das discussões sobre outros projetos dessa natureza, é imprescindível para que os custos e dificuldades de toda sorte não levem a uma experiência infrutífera.

Conforme Diallo (2011, p. 84), interoperabilidade é a troca de informações úteis entre sistemas heterogêneos, ou unidades heterogêneas de sistemas. O sistema que recebe a informação deve reconhecer a informação que necessita e utilizá-la, assim como desprezar a informação desnecessária. Os requisitos necessários para obtenção da interoperabilidade são a troca e o uso da informação. Isso quer dizer que o fato de trocar informações entre sistemas diferentes não produz interoperabilidade, as informações trocadas precisam ser utilizadas.

Para atender à demanda de um projeto tão grande quanto o PJe e trazer unificação para as aplicações a nível nacional foi idealizado em 2013 o Modelo Nacional de Interoperabilidade

O Modelo Nacional de Interoperabilidade de dados do Poder Judiciário é órgão de administração da justiça (MNI) foi instituído por meio da Resolução Conjunta Nº 3, de 16 de abril de 2013. Esta resolução evidencia a necessidade da interoperabilidade e determina que os órgãos do Poder Judiciário e do Ministério Público implementem o MNI até o prazo final, definido para o dia 16 de abril de 2015. (CNJ, 2013).

O MNI se responsabiliza por elevar o grau de comunicação entre os departamentos de tecnologia representantes dos tribunais nacionais e de disseminar a cultura de governança e outras práticas ínsitas e requeridas para uma entidade pública moderna.

Em uma configuração de TI, determinou-se que a maneira mais adequada e otimizada para atender aos princípios necessários e atingir os resultados esperados seria através do método de APIs, *Application Programming Interface*, é um formato de aplicação de computador muito conhecido no setor tecnológico e tido como um dos modelos de desenvolvimento que representam menor custo sem perca nos resultados de utilidade. Através do método de API, todos os tribunais podem desenvolver seus projetos autonomamente, alimentando a produção específica para o setor. E além do desenvolvimento individual, esses projetos são disponibilizados prioritariamente por

meio da plataforma SINAPSES, e assim, podem ser replicados e outras unidades podem fazer uso do conhecimento acumulado.

E, por fim, o ponto central demandado por juristas em suas análises de casos de IA no âmbito das decisões judiciais, a possibilidade de auditoria. A auditabilidade se junta aos outros princípios de forma integrativa, onde um não pode gerar valor sem a boa execução do outro.

A auditabilidade é característica dos atos que se permitem sofrer análise através de uma regressão de histórico. Sendo possível saber toda a sequência de tarefas requeridas para chegar-se a aquela informação. E mais do que auditabilidade dos resultados, os próprios códigos-fonte devem ser acompanhados de relatórios que permitam a profissionais do Direito e até mesmo de cidadãos da Sociedade Civil em geral buscarem maior compreensão de como são desenvolvidos, processados e principalmente, quando se aplica, como se dá o processo de automatização e as consequências e impactos.

### 3.1.2 A Dialética Na Aplicação Da IA

O objeto aplicações de tecnologia voltadas para a utilização de IA no Judiciário Brasileiro merece ser analisado sob um ponto de vista histórico materialista, visto que este fato ocorre em práxis na órbita da realidade empírica. Para prosseguir com este estudo, nos permitamos um subterfúgio filosófico para esclarecer alguns pressupostos teóricos necessários para engrandecer a discussão.

O teórico alemão August Thalheimer, traz em sua obra Fundamentos da Teoria Marxista a definição epistemológica de dialética

Pode-se definir a dialética como sendo a ciência das relações gerais que existem tanto na natureza como na história e no pensamento. O contrário da dialética é a observação isolada das coisas unicamente quando se acham em estado de repouso. A dialética somente considera as coisas em suas relações mais gerais, de dependência recíproca, não em estado de repouso, mas de movimento. (THALHEIMER, 2014, p. 38)

A partir dessa conjuntura, a dialética deve ser obtida como método de interpretação dos objetos em análise segundo suas características gerais com relação a outros, e sobretudo, com sua condição de existência dinâmica.

Na disciplina filosófica, a dialética é compreendida como um todo formado por três fundamentos axiológicos, para tratar da análise dialética então, observemos a lição de Thalheimer

(...)

Examinemos, agora, os três fundamentos principais da dialética. (PRIMEIRO) O primeiro e mais geral – e do qual se derivam os restantes – é a lei da penetração dos opostos. Essa lei implica noutra imediatamente. É fato que todas as coisas, todos os fenômenos, todas as ideias chegam, finalmente a uma unidade absoluta, ou, dito de outra maneira – é fato não existir nenhuma contradição nem diferença que não se possa reduzir à unidade. (SEGUNDO) A segunda lei da dialética – e que é tão absoluta quanto a primeira – é que todas as coisas são a uma só vez absolutamente diversas e opostas como absolutamente iguais entre si. É a lei da unidade polar de todas as coisas, aplicável tanto para cada coisa isolada, para cada fenômeno isolado, como para o mundo em geral. Se considerarmos somente o pensamento e seu método, podemos formular essa lei também do seguinte modo: o espírito humano pode agrupar as coisas em unidades, apesar das contradições e antagonismos mais violentos, e, por outro lado, pode desagregar ilimitadamente as coisas em antagonismo. O espírito humano pode verificar essa unidade e essa diferenciação ilimitada das coisas porque uma e outra se realizam na natureza. (THALHEIMER, 2014, p. 38)

E, por fim, Thalheimer traz o terceiro fundamento axiológico, consequência dos dois primeiros, e historicamente mais popular nas obras conhecidas dessa área do conhecimento, a chamada lei da transformação da quantidade em qualidade, implica que:

(...) o simples aumento de uma ou várias coisas tem como resultado uma transformação da qualidade, das propriedades desta ou destas coisas e, reciprocamente, que a transformação qualitativa tem como consequência uma transformação quantitativa. (THALHEIMER, 2014, p. 48)

As decisões judiciais são um exemplo de objeto dialético que contém o oposto e o igual, nessa análise, os novos modelos de decisões judiciais, com as preliminares requeridas e que dão suporte a sua confecção, são a síntese de um processo evolutivo, do qual resta tentarmos entender quais são os elementos contraditórios. A decisão judicial do futuro, por mais estranha à nossa compreensão possa ser, não se afasta totalmente do modelo clássico, do qual ela guarda semelhanças e oposições.

A análise só estará completa se considerar o ser humano, ontogeneticamente, como um ser sócio-histórico, ou seja, ele se desenvolveu através de ferramentas inventadas e de uma linguagem articulada a fim de transmitir a utilidade dessas para os seus pares. (THALHEIMER, 2014, p. 53)

A partir dessa exposição teórica, já é possível retornar o fenômeno jurídico da mudança de modelo da modalidade processual e das rotinas judiciais contextualizadas pela tecnologia como objeto de estudo.

Pensar o homem ontogeneticamente, do ponto de vista o qual ele se desenvolve por meio de ferramentas criadas e do uso articulado da linguagem para transmitir a utilidade dessas mesmas ferramentas para outros indivíduos semelhantes, a IA e outras variantes da máquina nos processos de automatização é uma criação do homem e para o homem, a linguagem passa a ser necessariamente remodelada de forma a tornar possível a transmissão do conhecimento, da utilidade, e dos valores que podemos extrair dessa criação.

### 3.1.3 A Inteligência Artificial Sob A Interpretação Da Filosofia Da Linguagem

O doutor em Direito Marco Aurélio Marrafon (2010) em seu livro O caráter complexo da decisão em matéria constitucional, aponta o surgimento da Filosofia da Linguagem como matéria de relevância teórica ainda no início do século XX, onde descreve sua consequente subdivisão

a filosofia promove a substituição da razão iluminista como seu objeto em prol da linguagem, em suas diferentes dimensões, notadamente a lógico-formal, a pragmática e a hermênutico-fenomenológica. (MARRAFON, 2010, p. 10)

Nesse mesmo debate, Marrafon (2010) descreve a própria linguagem ser entendida como

i) fundamento, ii) meio de realização e iii) modo de manifestação do logos, uma vez que ela se constitui, respectivamente, como: i) condição de possibilidade para a compreensão de algo (dimensão ontológico-metafísica), ii) meio pelo qual se pensa sobre o algo e iii) modo de expressão dos pensamentos. (MARRAFON, 2010, p. 15)

E sobre o ponto de vista especificamente hermenêutico, Stein apud Marrafon relaciona a duplicidade do logos, que sustenta a noção de compreensão, objeto dessa visão linguístico-filosófica

i) o logos apofântico, dimensão ôntica, inerente à racionalidade lógico-formal das estruturas dos enunciados e dos objetos no mundo e ii) o logos hermenêutico, racionalidade existencial, do mundo prático que sustenta o conteúdo das estruturas enunciativas dando-lhes significado, portanto inerente à dimensão ontológica (o “ser” que dá sentido ao “ente”). (STEIN APUD MARRAFON, 1998, p. 30)

O algoritmo é um conjunto de dados com procedimentos que subsidiam uma sequência de ações da IA e enquanto um conteúdo existente apenas na racionalidade lógico-formal, ou seja, sua realidade depende e se encerra no conteúdo linguístico, exerce a função do logos apofântico.

Esse conteúdo linguístico é extrínseco à realidade da máquina, guarnecido pela entidade humana, mais diretamente pelo programador, embora, no caso das máquinas capazes de operar em Rede Neural Profunda (RNP), esse conteúdo possa ser autoalimentável, de forma que as experiências e dados coletados ao longo de sua existência de máquina fundamentam a gênese de resultados preditivos não programados de forma prévia e direta, ou seja, essa IA é capaz de criar novos algoritmos por si própria e reprogramar-se.

Mas é preciso manter claro que esses *inputs* embora sejam objeto de uma posterior autonomia relativa, não são capazes de dar à entidade máquina a capacidade de formar consciência hermenêutica, sendo então, incapaz de superar o logos apofântico.

E para arrematar, sobre a indissociabilidade dessa formação ínsita humana, depõe o historiador Yuval Noag Harari (2019)

Sem consciência hermenêutica não há compreensão e nem responsabilização, jurídica ou ética. Outro ponto de alerta é a ausência de transparência nas análises algorítmicas, podendo gerar discriminações injustificadas não decifráveis. (HARARI, 2019, p. 96)

O excelentíssimo juiz do trabalho Diego Petacci acrescenta em análise filológica e semântica sobre o objeto da decisão judicial, corroborando esse argumento da consciência hermenêutica imprescindível uma capacidade exclusivamente humana de sentir, leiamos

O vocábulo "sentença" provém do verbo latim *sentire*, que nada mais é do que a tradução do "sentimento" do julgador ao se deparar com o caso concreto e propor-lhe uma solução. Há um elemento de subjetividade, portanto, inerente aos julgamentos humanos, que não poderia ser simplesmente substituído por uma "sopa de letrinhas" de "zeros" e "uns" embaralhados para formar um código de programação. (PETACCI, 2020, p. 3)

A existência formal e a coerência material são indispensáveis, mas seu conteúdo, no entanto, só recebe significado com a presença da consciência hermenêutica, sem a qual, uma composição linguística ou entidade dotada de IA seriam apenas uma sequência vazia de cálculos. Em fenomenologia diz-se que as coisas

existem, o Ser humano “é”, isso significa que na realidade que nos apresenta, só uma pessoa humana de fato pode conceber um resultado interpretativo de forma integralmente autônoma, terminando em conseqüente decisão judicial. Porque para a dotação de consciência hermenêutica, o Ser humano formou-se durante o tempo de uma vida com interações biológicas, sociais e psicanalíticas, como um todo orgânico foram uma entidade capaz de compreender e responsabilizar-se jurídica e eticamente.

Todavia, essa limitação ao meio apofântico, não implica que a IA seja incapaz de integrar os processos do judiciário, na análise dos projetos em vigor no universo de entidades jurisdicionais é possível antever que as iniciativas promovidas pelo judiciário brasileiro entendem ser a IA, uma ferramenta de apoio, que discretamente é considerada na construção de novas soluções para os problemas e desafios da área.

Mesmo porque o princípio do juiz natural é preceito basilar previsto no artigo 5º, inciso XXXVII e LIII da CF/88:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

(...)

XXXVII – não haverá juízo ou tribunal de exceção;

(...)

LIII – ninguém será processado nem sentenciado senão pela autoridade competente (BRASIL [CF], 2022)

Assim como na Convenção de Direitos Humanos, no dispositivo de seu artigo 8º:

Art. 8 – Toda pessoa tem direito a ser ouvida, com as devidas garantias e dentro de um prazo razoável, por um juiz ou tribunal competente, independente e imparcial, estabelecido anteriormente por lei, na apuração de qualquer acusação penal formulada contra ela, ou para que se determinem seus direitos ou obrigações de natureza civil, trabalhista, fiscal ou de qualquer outra natureza. (Convenção de Direitos Humanos, 1969)

E esse estado das coisas é realidade que impera e impõe significado a qualquer proposição disruptiva que procure romper com esta, sendo a constituição a norma mãe de toda a realidade jurídica em vigência, assim, qualquer norma que se



aplique à realidade dos fatos só pode se dar através dessa forma de compreender os fatos.

## CONCLUSÃO

O objetivo dessa pesquisa foi ilustrar a realidade processual do Poder Judiciário ao longo dos últimos anos, a fim de que posterior fosse possível interpretar o seu processo evolutivo segundo uma ótica dialética e para tanto lançou-se mão de um subsídio numérico, teórico, mas, sobretudo, filosófico, pré-requisitos para a integral compreensão da análise a que se propôs o trabalho.

Num primeiro momento, através de literatura acadêmica e histórica, foram expostos os avanços da área tecnológica quanto à técnica e quanto à equivalente normatividade gestada a partir de seus fenômenos.

Uma proposição desafiadora, vez que a área da tecnologia é bastante concentrada nos profissionais detentores desse conhecimento específico e exige uma flexibilidade demasiadamente grande do pesquisador no sentido de buscar entender as relações entre os fatos sem que ele tenha que lançar mão de mais recursos do que é naturalmente disponível à um projeto dessa envergadura.

Essa narrativa não poderia ser produzida se não pelo olhar de um profissional do Direito. A perspicácia humanística, a interpretação holística das ciências sociais aplicadas e a acurácia da técnica jurídica são ferramentas imprescindíveis na consecução desse objetivo, deslumbrar os resultados da investida do Poder Judiciário nos recursos tecnológicos e entender como isso se realizou sob as proposições do método dialético.

Posteriormente coube elencar os principais projetos de IA em desenvolvimento e em prática no âmbito do Poder Judiciário, assim como as estatísticas atuais do setor.

E, por fim, os dados relacionados foram levados à análise teórica com vistas a obter respostas quanto às hipóteses de o Poder Judiciário ser ou não capaz de lidar com a progressão do setor tecnológico e especificamente com a realidade da utilização de IA internamente, no domínio da própria atividade jurisdicional.

Para essa compreensão, restou necessário compreender que a IA aplicada no Brasil é o tipo de IA-Fraca intrínseco dos processos de automação, não se sujeitando ao objetivo de simular a atividade cognitiva humana, mas de forma correlacional, constituindo processos que lhe deem suporte. A própria constituição federal e os

princípios basilares do Direito consideram vedada a utilização de algoritmos para constituir de forma autônoma a decisão judicial.

O Brasil tem ocupado papel de destaque na aplicação de tecnologias de IA com o fito de impulsionar o acesso à Justiça e a otimização dos processos com a consequente diminuição do ônus financeiro e de capital desses para os recursos demandados do erário. Todavia, a similaridade das tarefas relegadas aos projetos de IA no âmbito dos 92 tribunais nacionais e a invariância das inversões em tecnologia e informática demonstram mais uma vez que o Judiciário é investido de uma certa resistência com formulações disruptivas e grandes oscilações orgânicas de seus costumes.

Nesse contexto, provou-se que as legislações surgidas nos últimos anos refletem um interesse do Poder Judiciário em adequar-se a nova realidade, somando-se ao corpo normativo clássico, dispositivos alinhados às especificidades de um fenômeno que supera a dinâmica média dos atos judiciais e da rotina do judiciário. Porém, sem sujeitar o sistema à possibilidade de oscilações as quais não se tenha experienciado os impactos e das quais já seja possível projetar os resultados de modo a não transformar a realidade em algo muito diferente do que se dê no estado das coisas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução n. 332** de 21 de agosto de 2020. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília: DJe/CNJ, nº 274, de 25/08/2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original191707202008255f4563b35f8e8.pdf> Acesso em: 05 out. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça: **Portaria nº 271 de 04 de dezembro de 2020**. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. Brasília: DJe/CNJ nº 393/2020, de 14/12/2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original234208202012155fd949d04d990.pdf> Acesso em 05 out. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2022]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 02 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.709**, de 14 de agosto de 2018. Artigo 20. LGPD. Brasília, DF.  
DE BRITO, Alexis Couto. OLIVÉ, Juan Carlos Ferré et al. Direito Penal Brasileiro: Parte Geral – Princípios Fundamentais e Sistema. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

CARDOSO, S. E. **A Inteligência Artificial no judiciário**: uso de tecnologias no processo de julgamento. 2001. 154 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/79410/177666.pdf?sequence=1&isAllowed=y> >. Acesso em: 20 de Março de 2020. p. 133.

CARLOS HENRIQUE PEREIRA, João. Direito Eletrônico. *In*: **Direito Eletrônico**. JurisWay, 25 fev. 2014. Disponível em: [https://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id\\_dh=12873](https://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=12873). Acesso em: 30 nov. 2021.

CONJUR. **Núcleo de repetitivos do STJ contribui com baixa de mais de 100 mil processos em 2020**: Redução de Acervo. Conjur, Consultor Jurídico, 11 mar. 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-mar-11/nucleo-repetitivos-stj-baixa-100-mil-processos>. Acesso em: 2 abr. 2022.

CNJ (BRASIL). CNJ. **Relatório Justiça em Números**: 2021. Brasília: CNJ, 2021. 340 p. ISBN 978-65-5972-493-2.

CNJ. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 332/2020**. Resolução 332, [S. l.], ano 2020, 21 ago. 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 2 abr. 2022.

CNJ. Portal CNJ. **Modelo de Interoperabilidade de Dados do Poder Judiciário e Órgãos de Administração da Justiça**, version 2.2.2. Brasília, 2013. Disponível em: [http://www.cnj.jus.br/images/dti/Comite\\_Gestao\\_TIC/Modelo\\_Nacional\\_Interoperabilidade/interoperabilidade\\_2.2.2.pdf](http://www.cnj.jus.br/images/dti/Comite_Gestao_TIC/Modelo_Nacional_Interoperabilidade/interoperabilidade_2.2.2.pdf)>. Acesso em: 10 jul. de 2014.

COMISSÃO EUROPEIA. **Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial** em Sistemas Judiciais e seu ambiente. Estrasburgo, 3 dez. 2018. Disponível em: [https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0#\\_ftn12](https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0#_ftn12) Acesso em: 05 out. 2021.

DIALLO, Saikou Y. et al. **Understanding interoperability**. In: Proceedings of the 2011 Emerging M&S Applications in Industry and Academia Symposium. Society for Computer Simulation International, 2011. p. 84-91.

GRILLO, BRENNO. **Excesso de plataformas de processo eletrônico atrapalha advogados**: Obstáculo da Tecnologia. Conjur, [s. l.], 3 out. 2017. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2017-out-03/excesso-sistemas-processo-eletronico-atrapalham-advogados>. Acesso em: 2 abr. 2022.

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. Trad. Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. p. 96-97.

HERMANN, Ricardo Torres. **A Inteligência Artificial e o Poder Judiciário**. Rio Grande do Sul: Ajuris Escola de Magistratura, v. 2, 2020. p. 154-171. Anual. Ricardo Torres Hermann.

IA EXPERT ACADEMY. **IA Forte x IA Fraca**. Inteligência Artificial, [s. l.], 17 jan. 2017. Disponível em: <https://iaexpert.academy/2017/01/17/ia-forte-x-ia-fraca>. Acesso em: 2 abr. 2022.

J. McCarthy, M. L. Minsky, N. Rochester e C.E. Shannon. «**A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence**» (em inglês). Consultado em 22 de maio de 2007. Arquivado do original em 26 de agosto de 2007

KANAAN, João Carlos. **Informática global**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

KAPLAN, Andreas; HAENLEIN, Michael. **Siri, Siri in my Hand, who's the Fairest in the Land?: on the interpretations, illustrations and implications of artificial intelligence**. Business Horizons: Business Horizons, 2018. (p. 62).

LANE, Silvia T. M.. **A dialética da subjetividade versus objetividade: um debate entre a teoria sócio-histórica e a teoria das representações sociais**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. (Por uma epistemologia da subjetividade)

MIGALHAS. **A competência do Conselho Nacional de Justiça e o seu Controle pelo Supremo Tribunal Federal**. Competência do CNJ, [s. l.], 23 mar. 2011. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/129361/a-competencia-do-conselho-nacional-de-justica-e-o-seu-controle-pelo-supremo-tribunal-federal#:~:text=PO- DER%20JUDICI%C3%81RIO.-,Conselho%20Nacio- nal%20de%20Justi%C3%A7a.,abaixo%20do%20Supremo%20Tribunal%20Federal>. Acesso em: 2 abr. 2022.

MONTEIRO, Silvana Drumond. **O ciberespaço**: o termo, a definição e o conceito. 8. ed. Periódico: Datagramazero, 2007. (Revista de Ciência da Informação). Número 3 / Página 5.

MARRAFON, Marco Aurélio. **O caráter complexo da decisão em matéria constitucional**: discursos sobre a verdade, radicalização hermenêutica e fundação ética na praxis jurisdicional. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

NUNES, Dierle; PEREIRA, João Sérgio. **Inteligência artificial**: entre normas e técnicas. Conjur, [s. l.], 8 out. 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-out-08/opiniao-inteligencia-artificial-entre-normas-tecnicas>. Acesso em: 2 abr. 2022.

NUNES, Dierle. Marques, Ana Luiza Pinto Coelho. **Inteligência artificial e Direito processual**: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. Revista de Processo. Vol. 285/2018, p. 421-447.2018.

Organização dos Estados Americanos, **Convenção Americana de Direitos Humanos** ("Pacto de San José de Costa Rica"), 1969.

PASETTI, Marcelo. **Inteligência Artificial aplicada ao Direito Tributário**: um novo modelo na construção de uma justiça fiscal? Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. P. 12-20.

PETACCI, Diego. **Não existe Justiça 4.0 no Brasil 1.0**: artigo de opinião. Desconhecido: Desconhecido, 28/09/2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-set-28/diego-petacci-nao-existe-justica-40-brasil-10>. Acesso em: 02 abr. 2022.

PETERSEN, Tomás. **6 exemplos de Inteligência Artificial na Justiça**. Disponível em: <<https://sajdigital.com/pesquisa-desenvolvimento/exemplos-de-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 20/07/2019.

PINHEIRO, Patrícia Peck. Campo Cibernético. In: **Direito Digital Aplicado 2.0**: Thomson Reuters/Revista dos Tribunais, 2ª ed., 2016

Rich, Elaine; Knight, Kevin (1994). **Inteligência Artificial** 2ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill. p. 3. 722 páginas. ISBN 85-346-0122-4

RUSSEL, S. J.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial**. Trad. Newton Vasconcellos. Um Enfoque Moderno. 2ª ed. Madrid: Pearson Educación S.A., 2004.

SAYGIN, Ayse Pinar. **Turing Test: 50 years later**. San Diego: University Of California, 2000. (Mind and Machines). Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/2435828>. Acesso em: 02 abr. 2022.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro. 2016.

“Existing technologies such as keyword search poorly makes sense of the volume, variety, velocity and veracity of legal data. Watson’s cognitive computing capability enables ROSS’ intelligence. [...] Not only can ROSS sort through more than a billion text documents each second, it also learns from feedback and gets smarter over time. To put it another way, ROSS and Watson are learning to understand the law, not just translate words and syntax into search results. That means ROSS will only become more valuable to its users over time, providing much of the heavy lifting that was delegated to all those unfortunate associates”. SILLS, Anthony. ROSS and Watson tackle the law. Disponível em: < <https://www.ibm.com/blogs/watson/2016/01/ross-and-watson-tackle-the-law/>>. Acesso em 30 de maio de 2017.

STEIN, Ernildo. **Racionalidade e existência**: uma introdução à filosofia. São Paulo: Lamp: PM Editores, 1998. p. 30-31.

SUNSTEIN, Cass R. et.al. **Discrimination in the age of algorithms**. NBER working paper series. Massachusetts, February 2019. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w25548.pdf> Acesso em: 05 out.2021. O’NEIL, Cathy. Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy. New York: Crown Publishers, 2016.



SURDEN, Harry. **Machine learning and law**, Whashington Law Review, v. 87-115. 2014.

THALHEIMER, August. **Introdução ao Materialismo Dialético**: fundamentos da teoria marxista. Cvm: Centro de Estudos Victor Meyer, 2014. (p. 53). Baseado na obra traduzida de Luiz Monteiro, Edição Livraria Cultura Brasileira.

Vasconcelos, V.V.; Martins Junior, P.P. **Protótipo de Sistema Especialista em Direito Ambiental** para Auxílio à decisão em Situações de Desmatamento Rural. NT-27. CETEC-MG. 2004. (p. 80).

ZANATA, Rafael. **Consentimento forçado?** Uma avaliação sobre os novos termos de uso do WhatsApp e as colisões com o Marco Civil da Internet. IDEC, 2020.

ZIPPERER, André Gonçalves; PALLOTA, Maurício. **Breves considerações sobre a perícia judicial no algoritmo na Justiça no Trabalho**. Conjur, Consultor Jurídico, 17 maio 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-mai-17/opinioao-pericia-judicial-algoritmo-justica-trabalho>. Acesso em: 2 abr. 2022.