

RECEBIDO EM: 12/07/2020

APROVADO EM: 18:05/2021

ROBÔ PROCESSUAL: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ATOS PROCESSUAIS E REGRAS PADRÃO

*PROCEDURAL ROBOT: ARTIFICIAL INTELLIGENCE,
PROCEDURAL ATCS AND DEFAULT RULES*

Sérgio Rodrigo de Pádua

*Mestre em Direitos Fundamentais e Democracia pela UniBrasil - Centro
Universitário Autônomo do Brasil (Curitiba). Professor de Direito na Faculdade de
Tecnologia de Curitiba (FATEC-PR). Analista Judiciário do Tribunal de Justiça do
Estado do Paraná (TJPR)*

Marco Antonio Lima Berberi

*Doutor e Mestre em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Professor
do Programa de Pós-graduação em Direito do Centro Universitário Autônomo do
Brasil (UniBrasil). Procurador do Estado do Paraná na PGE-PR.*

SSUMÁRIO: Introdução; 1 Transcendência Processual: A Constante
Evolução Tecnológica; 2 Automatização Mediante a Delegação:
Atos Processuais e Despachos de Mero Expediente; 3 Regra Padrão

e Esquecimento; Heurísticas nos Atos Processuais de Menor Complexidade; 4 Considerações Finais; Referências.

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo analisar aspectos da relação entre inteligência artificial e atos processuais de menor complexidade, para isso trata de enfoque prático acerca dos atos processuais que podem ser robotizados pelas tecnologias de inteligência artificial. Este estudo se pauta em pesquisa exploratória e descritiva, mediante análise bibliográfica e documental, para fins de estudo qualitativo das potencialidades da delegação da prática de atos processuais de menor complexidade para algoritmos de inteligência artificial. Os resultados demonstram a necessidade de definição de regras padrão, mediante arquitetura de decisões baseada em heurísticas pensadas pelo juiz da unidade jurisdicional, a fim de que haja celeridade, segurança e razoabilidade no modelo a ser observado. Neste cenário, o desenvolvimento de inteligências artificiais processuais (o robô processual) apresenta fatores de boas possibilidades de melhoria da qualidade da prestação jurisdicional.

PALAVRAS-CHAVE: Robô processual; Inteligência artificial; Atos processuais de menor complexidade; Heurística; Regras padrão.

ABSTRACT: This article aims to analyze aspects of the relationship between artificial intelligence and low complexity procedural acts, for this it deals with a practical focus on the procedural acts that can be robotized by artificial intelligence technologies. This study is based on exploratory and descriptive research, through bibliographic and documentary analysis, for the purpose of qualitative study of the potentialities of delegating the practice of low complexity procedural acts for artificial intelligence algorithms. The results demonstrate the need to default rules, through decision architecture based on heuristics thought by the judge, so that there is speed, security and reasonableness in the model. In this scenario, the development of procedural artificial intelligence (the procedural robot) presents factors with good possibilities for improving the quality of the judicial service.

KEYWORDS: Procedural robot; Artificial intelligence; Low complexity procedural acts; Heuristic; Default rules.

INTRODUÇÃO

Nas peças de teatro da Grécia antiga, a fim de se garantir solução rápida de situações existentes na narrativa se inseria, por espécie de maquinário, a figura metafórica de um deus no palco. Assim, convencionou-se denominar tal solução retórica como sendo *deus ex machina* (MAYOR, posição 3211-3213).

Desde a antiguidade o maquinário inventado pelo homem evoluiu das rodas, polias e cordas para a grande tecnologia do microchip, da placa de silício e dos processadores, invenções estas possibilitaram o desenvolvimento de *softwares*, os quais por sua vez evoluíram de máquinas de calcular avançadas no início do século XX (como os computadores utilizados para calcular trajetórias balísticas e para se decifrar a criptografia do código nazista *Enigma*) para uma realidade hoje já bastante consistente na aplicação de inteligência artificial em variados campos do conhecimento (KURZWEIL, 2014, posição 171-175).

Isaac Asimov foi visionário em sua obra “Eu, Robô” ao retratar máquinas que se imaginavam vivas porque conseguiam “pensar” e tomar decisões alegadamente racionais, ou muitas vezes mais irracionais e equivocadas do que um ser humano (ASIMOV, 2015, posição 922-931). Se tornou célebre a propositura por Asimov das três leis da robótica, com destaque para a segunda lei da robótica que prevê que “um robô deve obedecer às ordens dadas por seres humanos, exceto nos casos em que tais ordens” possam causar “mal” a um ser humano (ASIMOV, 2015, posição 687-688).

Na medida em que o futuro antevisto por Asimov parece cada vez mais próximo, muito disto devido ao aumento exponencial da capacidade de processamento dos computadores (MOORE, 1965), o ser humano se concentra no desenvolvimento tecnológico da inteligência artificial para a solução de problemas e para a melhoria da vida em sociedade em diversas áreas, como saúde, engenharia e programação, por exemplo (FERRUCCI et al., 2013).

Nessa linha, o direito processual e seus aspectos constitucionais não passarão intocados frente à evolução da inteligência artificial (SUSSKIND, 2010, p. 68), uma vez que mesmo entidades governamentais (como o Judiciário) têm que buscar soluções tecnológicas para além das tradições enraizadas no campo jurídico (LINNA JR., 2016). A beca e toga sempre terão seu lugar de destaque, mas agora estão imersas no oceano de algoritmos que passa a fazer parte do mundo jurídico.

É neste terreno que a inteligência artificial processual encontra agora condições para dar seus primeiros passos rumo ao futuro (sempre desconhecido), o que se faz possível no direito processual mediante a análise da relação simbiótica entre os atos processuais de maior grau de simplicidade (decorrentes de atos ordinatórios e despachos de mero expediente) e as regras padrão estabelecidas numa arquitetura de decisões pautada em heurísticas construídas pelos juízes, a fim de melhorar o desempenho da atividade jurisdicional.

A jornada para a construção de modelos mais complexos de inteligência artificial jurídica (especialmente no que tange à decisão judicial) passa necessariamente pela construção de inteligências artificiais processuais de menor complexidade, e esse é o enfoque do presente artigo.

Dessa maneira, o objetivo geral do presente artigo se volta ao estudo da legitimidade de delegação de atos processuais de menor complexidade para sistemas de inteligência artificial judicial, mediante abordagem heurística de cada magistrado ao definir quais tipos de atos, inerentes a despachos e ou a atos de mero expediente, podem ser praticados por sistemas computacionais inteligentes. O problema da pesquisa é a constitucionalidade da delegação de atos processuais de menor complexidade, cujos conteúdos são típicos de despachos e atos de mero expediente, para sistemas de inteligência artificial judicial. A metodologia adotada foi exploratória e descritiva, mediante análise bibliográfica e documental, para fins do presente estudo qualitativo.

O capítulo 1 demonstra a evolução tecnológica do processo judicial, desde os primeiros sistemas eletrônicos de auxílio à atividade jurisdicional até os sistemas de inteligência artificial voltados à apoio à decisão judicial. Já o capítulo 2 aborda a possibilidade de automatização de rotinas relativas aos atos de mero expediente e despachos, pautando-se na relativização da distinção forte entre o conteúdo das referidas espécies de atos processuais. Por fim, o capítulo 3 define a utilidade da heurística da disponibilidade pautada na correta interpretação do direito, a fim de que cada julgador estabeleça regras padrão, mediante delegação das decisões de menor complexidade para os sistemas de inteligência artificial judicial, o que fomenta a segurança jurídica (mediante a previsibilidade), a celeridade processual, a razoabilidade e a eficiência.

1 TRANSCENDÊNCIA PROCESSUAL: A CONSTANTE EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA

Se no início tudo era verbo, agora tudo são algoritmos. Todavia, o salto para a era dos algoritmos, na qual o mundo do direito ainda está iniciando sua jornada, somente foi possibilitado por uma diversidade de

avanços tecnológicos. Assim, se atualmente já se fala em aplicação de inteligência artificial no direito, há que se destacar a evolução da tecnologia até o momento presente.

A primeira evolução tecnológica da prestação jurisdicional passou pela utilização do microcomputador (o que se avolumou no Brasil em meados da década de 1990), pois, se nos primórdios os juízes escreviam suas decisões à mão (e os servidores costuravam as folhas do processo), o que foi melhorado com a máquina de escrever, com o computador uma maior eficiência foi implementada.

A internet (cuja ampliação de acesso ocorreu no final da década de 1990) aporta como a segunda evolução tecnológica (MAGRANI, 2018, p. 63-70) de grande importância para o Judiciário, sendo que seu desenvolvimento e a melhoria da qualidade da rede (com velocidade de transmissão de dados) possibilitou o aprimoramento da comunicação dos tribunais com os jurisdicionados. Por exemplo, o acesso ampliado aos repositórios de julgados do tribunais possibilitou um melhor grau de acesso à Justiça e a maior transparência das decisões judiciais.

Já a terceira evolução se deve ao desenvolvimento dos sistemas eletrônicos de auxílio à Justiça (Bacenjud¹, Renajud, Infojud, Serasajud, etc.), os quais representam o esforço de criação de soluções para a melhoria da atividade jurisdicional por meio do impacto da tecnologia, modelo de organização das atividades jurisdicionais² que diminuiu o martírio processual (das partes e do Juízo) consistente nas rotinas de expedição de ofícios de papel para toda e qualquer consulta realizada pelo Poder Judiciário (evidencia-se que os sistemas de “ofícios eletrônicos” foram o primeiro grande passo tecnológico por iniciativa do próprio Poder Judiciário).

A quarta evolução advém do aprimoramento tecnológico inerente ao processo eletrônico (o qual foi regulamentado no Brasil pela Lei 11.419/2006), sendo que desde 1997 (e principalmente durante a década de 2000) os tribunais, que no início apresentavam resistência à mudança de paradigma tecnológico, foram paulatinamente desenvolvendo seus próprios sistemas processuais (muitas vezes antes de existir legislação processual sobre o tema) ou adotando modelos já prontos. Em relação aos

1 O sistema Bacenjud foi o pioneiro, conforme se verifica na Resolução n° 61/2008 do CNJ (BRASIL, 2008).

2 Nesse sentido, a Recomendação n° 51/2015 do Conselho Nacional de Justiça (BRASIL, 2015a) foi medida adequada, ao impulsionar do Poder Judiciário a adotar as soluções tecnológicas aptas ao aprimoramento da atividade jurisdicional.

sistemas de tramitação processual, merecem destaque o e-SAJ (adotado pelos Tribunais de Justiça de Santa Catarina – em 1997³ – e São Paulo⁴, bem como por outros tribunais), o Eproc⁵ (inicialmente implantado nos Juizados Especiais Federais⁶ e posteriormente em toda a Justiça Federal⁷), o Projudi⁸ (atualmente adotado por dezenove Tribunais de Justiça⁹), o PJe¹⁰ (da Justiça do Trabalho, embora inicialmente desenvolvido pelos Tribunais Regionais Federais em parceria com o Conselho Nacional de Justiça¹¹, hoje também utilizado no âmbito do próprio CNJ), o E-STJ¹² e o e-STF¹³.

E, por fim, a quinta evolução tecnológica dos serviços jurisdicionais está ligada ao desenvolvimento e à aplicação de inteligência artificial computacional (HARTMANN PEIXOTO; SILVA, 2019, p. 119-121) às variadas atividades inerentes ao Poder Judiciário, desde uma simples contagem de prazo, passando por atos de comunicação processual até mesmo à decisão judicial (SARTOR, 2010), o que traz consigo colossais promessas de melhoria nos aspectos de celeridade, segurança, imparcialidade, menor custo, maior eficiência, etc. (SUSSKIND, 2017, p. 14-15), de um lado, e severas críticas devido aos vieses decisórios, à ausência de transparência, ao risco de desumanização das decisões, ao possível congelamento jurisprudência, etc., por outro lado. Nesta linha, pesquisa realizada pelo Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas indicou que existem sessenta e quatro projetos¹⁴ de inteligência artificial

3 O que representa o pioneirismo neste aspecto (SANTA CATARINA, 2020).

4 Mediante a Resolução nº 551/2011 do TJSP (SÃO PAULO, 2011).

5 Do ponto de vista da Justiça Federal o Eproc do TRF4 se destacou pela confiabilidade e pela usabilidade (BRASIL, 2014).

6 Através da Resolução nº 13/2004 do TRF4 (BRASIL, 2004).

7 Por meio da Resolução nº 64/2009 do TRF4 (BRASIL, 2009).

8 Por exemplo, o Projudi é utilizado desde 2009 no Tribunal de Justiça do Estado do Paraná, o qual teve sua implantação determinada pela Resolução nº 03/2009 do TJPR (PARANÁ, 2009).

9 Conforme dados do Conselho Nacional de Justiça (BRASIL, 2020a).

10 Hoje o PJe é sistema padrão na Justiça do Trabalho (BRASIL, 2017).

11 Conforme informa o Conselho da Justiça Federal, existiram estudos do Tribunal Regional da 5ª Região para a implantação do PJe (BRASIL, 2012).

12 O E-STJ foi implantado por determinação da Resolução STJ/GP nº 10/2015 (BRASIL, 2015b).

13 A implantação do e-STF foi determinada pela Resolução nº 427/2010 do Supremo Tribunal Federal (BRASIL, 2010).

14 Os principais são: Victor no STF; Athos, Sócrates, E-Juris e TUA no STJ; Bem-Te-Vi no TST; Plataforma Sinapses no CNJ; Robô Secor, Banco de Sentenças, SIB, ALEI e Projeto Execução Célere no TRF1; Atendente Virtual no TRF2; SINARA, SIGMA e Prevenção no TRF3; Classificação de Temas na Vice-Presidência e Turmas Recursais, Análise de Assunto dos Processos, Triagem Automática de Processos a Partir da Petição Inicial e Sugestão de Modelos de Minutas no TRF4, JULIA no TRF5;

judicial em quarenta e sete Tribunais do Brasil (SALOMÃO et al., 2020, p. 26), muitos destes projetos já fase de implementação. Dessa maneira, vários dos projetos de IA judicial, como, por exemplo, os sistemas Victor (STF)¹⁵, Sócrates (STJ)¹⁶, Bem-Te-Vi (TST)¹⁷, Sinapses (TJRO)¹⁸ e Sigma (TRF3)¹⁹ impactam diretamente no processo de decisão dos julgadores.

Nesse sentido, o presente estudo se pauta numa visão equilibrada da inteligência artificial (HARTMANN PEIXOTO, 2020a, p. 26), a fim de que haja, com serenidade e seriedade, o desenvolvimento de mecanismos de aprimoramento da função jurisdicional dentro de um pensar de que a inafastabilidade da jurisdição (art. 5º, XXXV, da Constituição Federal) deve se reinventar tecnologicamente, sob pena de ser suprimida por outras soluções (BOSTROM, 2014, posição 2779-2784) não estatais de (suposta) tutela de direitos (RUNCIMAN, 2018, posição 1901-1933), uma vez que o Estado Democrático é um modelo que vem sendo desafiado por modelos concorrentes²⁰, o que não é diferente no que toca ao Judiciário.

Ademais, percebe-se que, para que haja a evolução contínua e exponencial (ISMAIL; VAN GEES; MALONE, 2018, posição 331-350)

LEIA em seis Tribunais de Justiça diversos (TJAC, TJAL, TJAM, TJCE, TJMS e TJSP); Hércules no TJAL; Queixa Cidadã no TJBA; Hórus no TJDFT; IA332 no TJGO; ELIS no TJPE; Sinapses no TJRO; SCRIBA e Mandamus no TJRR; JUDI no TJSP; MINERJUS no TJTO; Inteligência Artificial e Eficiência do Judiciário no TRT1; Clusterização de Processos no TRT4; GEMINI em quatro Tribunais Regionais do Trabalho diversos (TRT5, TRT7, TRT15 e TRT20); B.I. TRT 11 no TRT11; e CONCILIA JT no TRT12.

- 15 Inteligência artificial voltada à classificação de temas de repercussão geral, o que gera a possibilidade de maior eficiência na escolha da decisão correta a ser tomada na fase de admissibilidade de Recursos Extraordinários (HARTMANN PEIXOTO, 2020b, p. 19).
- 16 Se pauta, principalmente, na identificação de grupos de processos que possuem acórdãos semelhantes, o que fomenta para o melhoramento da classificação de tema de recursos repetitivos
- 17 Sistema inteligente, lastreado em técnicas de ciência de dados, para gestão de gabinetes de Ministros do Tribunal Superior do Trabalho, o qual classifica processos por temas relacionados e partes envolvidas, aprimorando a consciência situacional do acervo processual, o que possibilita a escolha de melhores abordagens e de possíveis decisões a serem tomadas.
- 18 É o projeto pioneiro de inteligência artificial judicial, posteriormente nacionalizado pelo Conselho Nacional de Justiça, o qual funciona como plataforma para o desenvolvimento de sistemas específicos para gestão processual, trâmite de processos e apoio à decisão judicial.
- 19 O referido sistema de inteligência artificial se volta à utilização de modelos para produção de minutas de decisões judiciais, de maneira que os textos de modelos são organizados por temas, sendo que o sistema computacional realiza comparação de informações extraídas das peças processuais com os padrões decisórios de cada magistrado, vindo a sugerir modelos anteriormente utilizados, o que, além de fomentar a razoável do processo, cria análise padronizada que busca evitar decisões conflitantes sobre um mesmo tema.
- 20 Este debate, apesar de bastante interessante, é maior que os limites propostos para o presente artigo.

do processo eletrônico e da inteligência artificial nele a ser embarcada (*embedded*) (GREENFIELD, 2006, p. 134), uma aresta institucional que se formou nos últimos anos deve ser aparada, que é a relação entre os tribunais e o Conselho Nacional de Justiça²¹ no aspecto de gestão de tecnologia, eis que apesar de todas de tentativas de se adotar o PJ-e como modelo nacional de processo eletrônico (especialmente por meio da Resolução nº 185/2013 do CNJ) (BRASIL, 2013), muitos tribunais optaram por desenvolver modelo próprio ou por adotar outros modelos para os seus processos eletrônicos (com destaque para TJSC, que na prática foi impedido pelo CNJ de adotar o sistema Eproc²²). A esse respeito a regra do art. 8º da Lei 11.419/2006 prevê que os “órgãos do Poder Judiciário *poderão desenvolver sistemas eletrônicos* de processamento de ações judiciais por meio de autos total ou parcialmente digitais...” [grifo nosso], limitando-se, no caso, o CNJ a regular os padrões de qualidade e eficiência dos sistemas de processo eletrônico desenvolvidos (art. 103-B, §4º, I e II, da CF e art. 196 do CPC), sem que isso implique em obstrução à aplicação da referida regra da Lei de Processo Eletrônico (legitimamente advinda de democrática deliberação do Poder Legislativo no uso de sua competência legislativa privativa prevista no art. 22, I, da Constituição Federal), uma vez que a palavra “poderão” não está inserida na norma legal por acidente. Em suma, como não se cogita de inconstitucionalidade no art. 8º da Lei 11.419/2006, este deve ser seguido fielmente pelo CNJ e pelos tribunais, sob pena de soluções locais inovadoras na matéria de inteligência artificial jurídica serem desmotivadas por modelo de extrema centralização.

A política de pura centralização de desenvolvimento de sistemas de processo eletrônico não pode estancar o desenvolvimento de soluções locais no que tange aos sistemas de inteligência artificial processual. O processo eletrônico pautado em inteligência artificial e no paradigma de multiplataforma (com “independência da plataforma computacional” e “interoperabilidade dos sistemas” – art. 194 do Código de Processo Civil) ainda tem muitíssimos aspectos a serem desenvolvidos (ALVES; ALMEIDA, 2020, p. 57-68), uma vez que para além da ilegalidade, percebe-se a ausência de razoabilidade em qualquer tentativa de obstrução de que cada tribunal tenha sistema próprio (de processo baseado em inteligência artificial), pois o que deve ser garantido no plano regulatório nacional

21 O CNJ tem importantes atribuições constitucionais (art. 103-B, §4º, da CF), especialmente no que toca ao necessário aperfeiçoamento administrativo (em temas como gestão, carreiras de servidores e responsabilidade disciplinar, por exemplo), o que não lhe deu a possibilidade de criar embaraços ao desenvolvimento tecnológico do Judiciário em suas diversas frentes.

22 Conforme noticiado pelo Conselho Nacional de Justiça com o título “TJSC firma acordo e implantará sistema eletrônico do CNJ” (BRASIL, 2019).

é a interoperabilidade entre os diversos sistemas²³ e a existência de um cadastro único de perfis de acesso para todos os tribunais brasileiros, o que facilita o acesso à Justiça por advogados (e partes) de qualquer local do país aos tribunais mediante efetiva desburocratização.

Nessa linha, o art. 22, caput, da Resolução nº 332/2020 do CNJ autoriza a pesquisa, o desenvolvimento e implantação de modelos de inteligência artificial judicial, desde que os tribunais comuniquem o início de cada pesquisa “imediatamente ao Conselho Nacional de Justiça” (BRASIL, 2020b). Referida medida regulatória do CNJ existe na busca de transparência e ética do modelo colaborativo no desenvolvimento dos modelos de inteligência artificial pelo Judiciário, o que é desejável para que haja segurança e padrões de justiça²⁴ a serem seguidos. Contudo, a proibição de “desenvolvimento paralelo quando a iniciativa possuir objetivos e resultados alcançados idênticos a modelo de inteligência artificial já existente ou com projeto em andamento” (BRASIL, 2020b), prevista no art. 10, II, da Resolução nº 332/2020 do CNJ, caso interpretada restritivamente, poderá funcionar em descompasso ao pensamento inerente aos benefícios exponenciais do desenvolvimento multiplataforma²⁵ e à liberdade de pesquisa voltada ao desenvolvimento científico e tecnológico (art. 5º, IX, e art. 218, caput, da Constituição Federal).

Para além disso, destaque-se que uma solução geral pronta e padronizada nacionalmente para o desenvolvimento de um processo eletrônico totalmente robotizado pode ser perigosa, haja vista que numa perspectiva democrática as aplicações baseadas em inteligência artificial devem ter em suas fases de desenvolvimento a previsão de margem de adaptabilidade a cada unidade jurisdicional e à arquitetura de decisões pensada pelo magistrado que a supervisiona. Neste ponto, tal abordagem é parcialmente adotada no art. 19, Parágrafo único, da Resolução nº 332/2020 do Conselho Nacional de Justiça, eis que referida norma determina que os sistemas computacionais voltados ao auxílio à decisão judicial devem “permitir a supervisão do magistrado competente” (BRASIL, 2020b).

23 Nessa linha, segundo o art. 24, I, da Resolução 332/2020 do Conselho Nacional de Justiça, os modelos de inteligência artificial judicial devem, preferencialmente, utilizar programa de código aberto que “facilite sua integração ou interoperabilidade entre os sistemas utilizados pelos órgãos do Poder Judiciário” (BRASIL, 2020b).

24 O tema da justiça no desenvolvimento e controle de modelos de inteligência artificial é muitíssimo rico e instigante, todavia que extrapola os limites do presente artigo.

25 Que possibilitará o aprimoramento contínuo da inteligência artificial judicial através de várias frentes de estudos.

A tendência de desenvolvimento colaborativo²⁶, entre os tribunais, o terceiro setor e a iniciativa privada, de aplicações suplementares que funcionem em plena interface com os sistemas de processo eletrônico deve ser política pública nacional do Poder Judiciário, a fim de que se evite o estrangulamento da inventividade de novas soluções em inteligência artificial a serem propostas e, ao mesmo tempo, haja um campo seguro para a manutenção de sistemas já operacionais ou em vias de implementação pelos tribunais. Inovar é um mandamento que deverá nortear o Judiciário, devendo existir consciência que a computabilidade do direito é desafio para ser estudado em várias frentes (sendo inviável o monopólio do conhecimento ou o aprisionamento da tecnologia por quem quer que seja).

Assim, o serviço jurisdicional atingirá maior grau de respeito aos princípios constitucionais da eficiência²⁷ e da segurança jurídica²⁸ (art. 5º, caput, e art. 37, caput, do Constituição Federal), o que sempre se esperou do processo eletrônico.

2 AUTOMATIZAÇÃO MEDIANTE A DELEGAÇÃO: ATOS PROCESSUAIS E DESPACHOS DE MERO EXPEDIENTE

É sempre desafiador falar sobre processo, eis que para além dos processualistas (civis, penais, trabalhistas, etc.) tal tema desperta interesse de juristas de variados ramos do direito, sendo que o direito processual é entrelaçado ao direito constitucional e à sua racionalidade.

Antes de se falar em inteligência artificial processual é natural que a abordagem sobre o tema tenha um passo inicial na análise da regra do inciso XIV do art. 93 da Constituição Federal (com redação dada pela Emenda Constitucional 45/2004), a qual prevê que “os servidores [do Poder Judiciário] receberão delegação para a prática de atos de administração e atos de mero expediente sem caráter decisório”.

O Supremo Tribunal Federal (mediante voto do Ministro Dias Toffoli no RE 820433 AgR) ressaltou a importância da regra do 93, XIV, da Constituição Federal ao apontar que há uma “prerrogativa constitucional de

26 O CNJ possui modelo colaborativo, conforme previsto no art. 24, II e IV, e no art. 25, Parágrafo único, III, da Resolução nº 332/2020 do Conselho Nacional de Justiça (BRASIL, 2020b).

27 O qual é representado no âmbito especificamente processual pelo princípio da eficiência previsto no art. 8º do Código de Processo Civil.

28 Fomentando-se as estabilidade, a integridade e a coerência, na forma definida pelo art. 489, §1º, V e VI, e pelo art. 926 do Código de Processo Civil.

os servidores receberem delegação para a prática de atos de administração e de mero expediente sem caráter decisório” (BRASIL, 2016).

Já no âmbito do Superior Tribunal de Justiça há precedente (REsp 1177612/SP) no sentido de que os atos meramente ordinatórios podem ser delegados porque “não possuem a potencialidade de causar prejuízo a qualquer das partes envolvidas nos processos” (BRASIL, 2011), sendo que tais atos “facilitam a celeridade do processo e podem ser praticados e assinados pelo servidor judiciário, prescindindo de determinação expressa do juízo” (BRASIL, 2011).

Da redação do art. 203, §4º, do Código de Processo Civil extrai-se que os atos ordinatórios “independem de despacho, devendo ser praticados de ofício pelo servidor e revistos pelo juiz quando necessário”, tal regra implica em implementação dos princípios do impulso oficial e da razoável duração do processo, previstos, respectivamente, no art. 2º e no art. 4º do Código de Processo Civil. Referidos atos podem ser classificados em atos de movimentação, documentação, execução e comunicação processual (CINTRA; GRINOVER; DINAMARCO, 2006, p. 358), sendo que após o advento do processo eletrônico os mesmos passaram a ser realizados, em grande parte, mediante sistemas computadorizados, na forma autorizada pelos artigos 4º a 9º da Lei 11.419/2006. Referida realidade já está sedimentada na prática jurídica brasileira.

Nessa linha, admite-se a delegação da realização de atos processuais aos servidores do Judiciário, havendo legalidade e legitimidade na realização pelos servidores de atos processuais “não decisórios”. Perceba-se que a mesma delegação que é realizada aos servidores pode implicar na delegação da execução de atos de mero expediente para algoritmos (com ou sem inteligência artificial).

Por outro lado, a distinção entre ato de mero expediente (expressamente delegável) e despachos (art. 203, §3º, do CPC), a qual é inerente à teoria processual, aparentemente pode ser um entrave à delegação de atos processuais, uma vez que os sistemas computacionais baseados em inteligência artificial cada vez mais são desenhados para a execução de atos que decorrem da atividade decisória (penhora, uso de sistemas de consultas, quebras de sigilos bancário, fiscal e de dados, etc.).

Esclareça-se mais uma vez, neste ponto, que o objeto do presente artigo se relaciona aos sistemas trâmite processual e à possibilidade de delegação de atos processuais de menor complexidade para algoritmos

de inteligência artificial judicial, sendo que tal recorte adotado na pesquisa não engloba os já relatados sistemas de auxílio à decisão judicial (Victor, Bem-Te-Vi, Sigma, etc.), pois tais sistemas são voltados aos gabinetes de magistrados para auxílio inclusive sobre decisões terminativas e interlocutórias (art. 203, §1º e §2º, do CPC), o que, caso aqui fosse tratado, extrapolaria o objetivos e os limites da pesquisa desenvolvida.

Com auxílio do esclarecimento acima, é possível se delinear a regra do referido art. 203, §3º, do CPC estabelece que são “despachos todos os demais pronunciamentos do juiz praticados no processo, de ofício ou a requerimento da parte”, em relação aos quais “não cabe recurso” (art. 1.001 do CPC), uma vez que não possuem a “natureza decisória” expressamente atribuída às decisões interlocutórias e às sentenças (art. 203, §1º e §2º, do CPC). Dessa forma, os “despachos de mero expediente, são pronunciamentos judiciais sem qualquer conteúdo decisório e destinados à boa organização do processo” (DINAMARCO; LOPES, 2017, p. 186-187 – destaque nosso).

Logo, na forma do desafio “mais-por-menos” definido por Richard Susskind (2017, p. 5), podem ser automatizadas mediante inteligência artificial mesmo as movimentações processuais que, numa abordagem processual tradicional ainda alheia à inteligência artificial (FENOLL, 2018, p. 33), dependeriam de atuação da figura do juiz mediante a elaboração de despachos, haja vista a baixa densidade decisória dos despachos de mero expediente (FENOLL, 2018, p. 34-35), numa leitura de interpretação sistemática (pautada na unidade do texto) da Constituição Federal (MÜLLER, 2010, p. 82) e das demais normas aplicáveis (PÁDUA, 2018), uma vez que a atividade decisória em sentido estrito (sentenças e decisões interlocutórias) resta intocada sob o domo do dever de independência funcional do magistrado, conforme previsto no art. 93 da Constituição Federal, no art. 35, I, da Lei Complementar 35/1979 e no art. 4º ao art. 7º do Código de Ética da Magistratura.

A partir das premissas aqui lançadas evidencia-se que existe uma série de atos processuais que podem ser executados mediante algoritmos de lógica simples no modelo if - else (VEGA, 2019, p. 103) ou mediante *machine learning* (MEDVEDEVA; VOLS; WIELING, 2019), a fim de que o processo tenha um andamento mais rápido. Assim, emerge uma era tecnológica (HARTMANN PEIXOTO; SILVA, p. 70-71) como uma decorrência da quarta revolução industrial (SCHWAB, 2018, posição 2424-2438) na qual o ateliê de andamento processual (decorrente do

entrelaçamento entre cartório²⁹ e gabinete do Juízo), pautado em atividade humana (de servidores, estagiários e magistrados), terá seu funcionamento de maneira mais fluida e pervasiva (GREENFIELD, 2006, p. 84) em decorrência dos algoritmos de inteligência artificial.

Neste aspecto, a presente abordagem posta-se em distância cautelosa do pesadelo dataísta referido por Yuval Harari (2016, p. 370), na medida em que a robotização processual (FENOLL, 2018, p. 34) aqui pensada se volta às atividades padronizadas e repetitivas, justamente para liberar os servidores do Judiciário e magistrados para a realização de funções criativas inerentes ao pensamento humano (KAHNEMAN, 2012, posição 281).

Por outro lado, a utilização de inteligência artificial processual, inserida dentro do modelo Big Data (MAGRANI, 2019, p. 200), é um risco que deve ser sempre levando em conta no desenvolvimento dos sistemas (O'NEIL, 2016, p. 204), o qual foi tratado na Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018³⁰) e sempre deve nortear a pesquisas privadas, governamentais e acadêmicas (HARTMANN PEIXOTO, 2020a, p. 25) para que não haja mau uso dos dados obtidos ou lesão a direitos dos cidadãos.

Portanto, numa visão constitucionalizada do processo e de sua evolução tecnológica, o que demanda leitura sistemática da Constituição Federal e interpretação evolutiva (BARROSO, 1999, p. 124) que reconheça a necessidade da adaptabilidade da norma (SIMEÃO; COELHO, 2019), há a possibilidade de delegação aos algoritmos (art. 93, XVI, da Constituição Federal) da execução de tarefas vinculadas aos atos ordinatórios e despachos de mero expediente (art. 203, §3º e §4º, do CPC), as quais antes eram reservadas apenas aos seres humanos (servidores e juízes).

3 REGRA PADRÃO E ESQUECIMENTO: HEURÍSTICAS NOS ATOS PROCESSUAIS DE MENOR COMPLEXIDADE

É bastante conhecido, nos campos militar e da política internacional, o fato de que a África do Sul, após o gasto de muitos recursos e bastante tempo despendido em pesquisa científica, supostamente decidiu “esquecer” como se faz uma bomba nuclear após já possuir tal tipo de armamento (VAN WYK, 2014). Ainda que isso levante dúvidas quanto à veracidade

29 Em alguns tribunais denominado como Secretaria.

30 A Lei Geral de Proteção de Dados, no aspecto dos dados pessoais sensíveis, foi regulamentada no Judiciário pelo art. 6º e pelo art. 15 da Resolução nº 332/2020 do Conselho Nacional de Justiça (BRASIL, 2020b).

do fato alardeado pelos sucessivos governos daquele país, o conceito é bastante interessante. O esquecimento deliberado como forma de proteção.

Nesse sentido, o estabelecimento de regras padrão para decisões é a forma mais conhecida de desenvolvimento do direito, conforme se percebe do pensamento jurídico desde Herbert Hart (2009, p. 171), e seu conceito de poder discricionário regulamentar atribuído ao Judiciário para complementação da norma, até Jürgen Habermas (1997, p. 242). Dessa forma, há um campo de legitimidade decisória nos trâmites processuais que sempre restará (e incumbirá) à figura do juiz (CAMÕES; FERREIRA, 2020), a qual tem a possibilidade, desde que respeitadas as regras processuais de ordem pública, de moldar o andamento processual da forma que melhor atenda à eficiência, à segurança jurídica através de maior previsibilidade³¹ das decisões³², à razoável duração do processo e à celeridade³³, sem descuidar das garantias do devido processo legal, do contraditório e da ampla defesa.³⁴

Conforme referido no art. 93, XIV, da Constituição Federal³⁵, *cada juiz no âmbito de sua independência funcional*³⁶ (e não qualquer órgão administrativo de tribunal³⁷) pode adotar padrão especialmente desenhado³⁸ de definição de regras mediante *delegação de atos de maior simplicidade* (inclusive os relacionados a despachos, na abordagem do presente artigo), isso de modo a criar regras padrão a serem seguidas pelos algoritmos de inteligência artificial (e pelos servidores da unidade jurisdicional), a fim de garantir a automatização do trâmite processual.

31 O que tende a diminuir o número de processos com pretensões aventureiras, movidas em descompasso com os a linha histórica de precedentes dos tribunais.

32 Art. 5º, caput, da Constituição Federal e art. 489, V e VI, e art. 926 do Código de Processo Civil.

33 Art. 5º, LXXXVIII, e art. 37, caput, da Constituição Federal e art. 4º e art. 8º do Código de Processo Civil.

34 Art. 5º, LIV e LV, da Constituição Federal e art. 7º e art. 8º do Código de Processo Civil.

35 “Art. 93. (...)”

(...)

XIV - os servidores receberão delegação para a prática de atos de administração e atos de mero expediente sem caráter decisório”.

36 Art. 5º, XXXV, e art. 93, caput, da Constituição Federal, art. 35, I, da Lei Complementar 35/1979 (Lei Orgânica da Magistratura) e art. 4º e art. 7º do Código de Ética da Magistratura.

37 Seja por meio de seu Pleno, do Órgão Especial, da Presidência ou da Corregedoria.

38 Neste aspecto o art. 5º do Código de Ética da Magistratura é bastante claro ao prever que “Impõe-se ao magistrado pautar-se no desempenho de suas atividades sem receber indevidas influências externas e estranhas à justa convicção que deve formar para a solução dos casos que lhe sejam submetidos” (BRASIL, 2008).

As portarias e as ordens de serviço redigidas pelos magistrados, desde que utilizadas com racionalidade, têm justamente o importante papel de definir a *regra padrão de trâmite do processo*, pois “uma regra padrão permite que as pessoas escolham escolher - e também escolham não escolher (confiando no padrão)” (SUNSTEIN, 2015, p. 9 - tradução livre).

A escolha do magistrado ao lançar mão de normativas internas da unidade jurisdicional é heurística (CHRISTIAN, 2017, posição 6358-6359) voltada para o desestímulo à escolha de opções menos eficientes (ou mais questionáveis do ponto de vista da legitimidade jurídica) por parte de servidores que atuam no processo e dos algoritmos de inteligência artificial. Assim, tem-se o estabelecimento de um padrão baseado em heurística da disponibilidade (KAHNEMAN, 2012, posição 461-463), uma vez que as regras padrão têm o potencial de levar “à automação para ajudar a superar vários vieses comportamentais e também para responder ao fato de que os seres humanos inevitavelmente têm uma ‘largura de banda’ limitada” (SUNSTEIN, 2015, p. 14 - tradução livre).

Referido esquecimento funcional é uma manifestação da própria heurística da disponibilidade, uma vez que na “dúvida, o Sistema 1 aposta numa solução, e a aposta é orientada pela experiência” (KAHNEMAN, 2012, posição 1675), ressaltando aqui a divisão do pensamento humano entre o intuitivo e rápido Sistema 1 e o reflexivo e lento Sistema 2, na forma desenvolvida por Daniel Kahneman (2012, posição 281), pois a função do Sistema 1 é manter (e atualizar) o seu modelo de mundo (que representa o que existe nele), o qual se constitui através de “associações que ligam ideias de circunstâncias, eventos, ações e resultados que coocorrem com alguma regularidade, seja ao mesmo tempo, seja dentro de um intervalo relativamente curto” (KAHNEMAN, 2012, posição 1502).

Veja-se que a intuitividade da grande maioria dos andamentos processuais é causada pela simplicidade das opções de escolha que podem ser feitas em relação ao trâmite dos processos, o que contribui sensivelmente para a redução do risco de vieses de representação (KAHNEMAN, 2012, posição 490-499) ou vieses de disponibilidade (KAHNEMAN, 2012, posição 477-478), haja vista o rarefeito caráter decisório.

O estudo das heurísticas e vieses é um campo de enorme riqueza e é bastante promissor ao direito, todavia, nos limites do propósito do presente texto, a implementação de algoritmos de inteligência artificial nos sistemas de processo eletrônico (por meio do estabelecimento de decisões padrão em normativas internas de cada unidade jurisdicional) tem o potencial de

combater o que se pode denominar como o viés do estagiário (com todo o respeito à classe da qual todos os operadores jurídicos já fizeram parte), o qual pode ser classificado como uma expressão da repetição impensada de padrões (causada por uma mistura de insegurança, pouco treinamento e ausência de conhecimento especializado) e que, em certas condições, pode inclusive variar para a mudança repentina comportamento.

Além disso, o *viés do especialista* (TALEB, 2019, p. 195) também deve ser minorado na implementação de inteligência artificial mediante regras padrão, pois no caso de evento de grande imprevisibilidade, ou do acúmulo marginal de eventos que leve à situação imprevista, haverá a necessidade de adoção de uma arquitetura de decisões em que os algoritmos simplesmente deixem de aplicar o modelo padrão de decisão e demandem supervisão humana de maneira ativa, e isso passa pelo debate ético sobre os algoritmos de inteligência artificial (YAPO; WEISS, 2018), pois os padrões decisórios de andamentos processuais são feitos para situações de normalidade, não para excepcionalidades (MELLO NETO; DIAS, 2018) que devem ser objeto de tratamento pelo magistrado e pelos servidores da unidade jurisdicional.

A partir de tais premissas há ponto de partida para se instrumentalizar o uso de inteligência artificial processual (HARTMANN PEIXOTO; SILVA, 2019, p. 120), de modo que os trâmites processuais inerentes aos atos de mero andamento processual possam ser executados de maneira automática ou semi-automatizada, o que traz a função jurisdicional para a realidade da era da inteligência artificial.

4 CONCLUSÃO

Ainda que o robô processual (não tão questionador quanto os robôs de Asimov) esteja distante de realizar a introspecção tipicamente humana, percebe-se que há um mínimo de habilidades que já podem ser exigidas de sistemas de inteligência artificial processual.

Evidencia-se que o desenvolvimento multiplataforma da inteligência artificial processual (pelos tribunais, pela sociedade, pela academia e pelo mercado) é um caminho democrático que é garantido pelo art. 8º da Lei 11.419/2006, cabendo ao Conselho Nacional de Justiça atuação regulatória (legítima e constitucional) quanto à qualidade e à operabilidade dos sistemas.

No modelo de processo instrumentalizado pela inteligência artificial perde funcionalidade a distinção forte entre atos ordinatórios e despachos

de mero expediente, uma vez que ambos os tipos de atos processuais referidos são o objeto de melhor destaque para a automatização.

O robô processual nos moldes pensados é uma ideia possível de ser executada do ponto de vista jurídico, eis que se pauta na busca de automatização de tarefas repetitivas por meio de inteligência artificial, vindo a prestar auxílio aos servidores do Judiciário e aos juízes numa prática de trâmites processuais que utilize as soluções algorítmicas já atualmente passíveis de serem desenvolvidas e implementadas.

Dessa forma, ainda que temas como a singularidade e uma inteligência artificial que consiga auxiliar os juízes na argumentação das decisões judiciais sejam alguns dos mais sensíveis, a espera pela solução das grandes questões da relação entre inteligência artificial e direito não pode obstar a aplicação de soluções já existentes para problemas mais simples e de mais fácil trato pelos algoritmos de computador.

Assim, desviar a capacidade cognitiva de seres humanos para a realização de tarefas repetitivas deve ser cada vez menos comum, a fim de que o processo eletrônico ganhe novas potencialidades com a utilização da inteligência artificial.

Nesse caminho, a delegação às máquinas de rotinas (antes reservadas aos seres humanos mediante atos ordinatórios e despachos de mero expediente) pauta-se na segurança e na celeridade dos trâmites, o que pode ser garantido por uma arquitetura de decisões que espelhe heurísticas desenhadas pelo próprio julgador (conforme sua cultura jurídica e sua compreensão do processo), desde que respeitados os demais aspectos da legislação processual e os direitos fundamentais dos jurisdicionados.

O robô processual, dentro de sua simplicidade conceitual, mexe com antigos modelos de funcionamento do processo, o que é apenas uma fase da transcendência do processo judicial para a nova era e para sua nova forma.

REFERÊNCIAS

ALVES, Isabella Fonseca; ALMEIDA, Priscila Brandão de. Direito 4.0: uma análise sobre inteligência artificial processo e tendências de mercado. In: ALVES, Isabella Fonseca (org.). *Inteligência Artificial e Processo*. Belo Horizonte: D'Plácido, 2020.

ASIMOV, Isaac. *Eu, Robô*. Tradução: Aline Storto Pereira. São Paulo: Aleph, 2015, edição do Kindle.

BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação e Aplicação da Constituição*. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BOSTROM, Nick. *Superinteligência: Caminhos, perigos, estratégias*. Tradução: Aurélio Antônio Monteiro, Clemente Gentil Penna, Fabiano Geremias Monteiro e Patrícia Ramos Geremias. Rio de Janeiro: Darkside Books, 2014, edição do Kindle.

BRASIL. Conselho da Justiça Federal. *Histórico do PJe*. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2012. Disponível em: https://www.cjf.jus.br/observatorio/arq/historico_pje.pdf. Acesso em: 01 mai. 2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Área de Atuação do Projudi*. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/area-de-atuacao-projudi>. Acesso em: 01 mai. 2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Código de Ética da Magistratura*. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2008. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/codigo-de-etica-da-magistratura/>. Acesso em: 10 jul. 2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Recomendação nº 51, de 23 de março de 2015*. Recomenda a utilização dos Sistemas Bacenjud, Renajud e Infojud e dá outras providências. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2015. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/atos-normativos?documento=2131>. Acesso em: 10 jul. 2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Resolução nº 61, de 10 de outubro de 2008*. Disciplina o procedimento de cadastramento de conta única para efeito de constrição de valores em dinheiro por intermédio do Convênio BACENJUD e dá outras providências. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2008. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/126>. Acesso em: 10 jul. 2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Resolução nº 185, de 18 de dezembro de 2013*. Institui o Sistema Processo Judicial Eletrônico - PJe como sistema de processamento de informações e prática de atos processuais e estabelece os parâmetros para sua implementação e funcionamento. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2013. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1933>. Acesso em: 10 jul. 2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Resolução nº 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: Conselho Nacional de Justiça, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 09 mai. 2021.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *TJSC firma acordo e implantará sistema eletrônico do CNJ*. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2019. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tjsc-firma-acordo-e-implantara-sistema-eletronico-do-cnj>. Acesso em: 01 mai. 2020.

_____. Superior Tribunal de Justiça (6. Turma). *Recurso Especial 1177612/SP*. [...] os atos meramente ordinatórios, normalmente praticados por meio de despachos, não possuem a potencialidade de causar prejuízo a qualquer das partes envolvidas nos processos, tanto que podem ser delegados, nos termos do art. 93, XIV, da Constituição Federal [...]. Recorrente: S. J. C. Recorrido: Ministério Público Federal. Relator: Min. Og Fernandes, julgado em 01 de setembro de 2011. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201000156359&dt_publicacao=17/10/2011. Acesso em: 10 jul. 2020.

_____. Superior Tribunal de Justiça. *Resolução STJ/GP nº 10, de 6 de outubro de 2015*. Regulamenta o processo judicial eletrônico no Superior Tribunal de Justiça. Brasília: Superior Tribunal de Justiça, 2015. Disponível em: https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/94929/Res_10_2015_STJ_Atualizado.pdf. Acesso em: 11 jul. 2020.

_____. Supremo Tribunal Federal (Tribunal Pleno). *Agravo Regimental no Recurso Extraordinário 820433*. [...] Não viola o art. 93, inciso XIV, da CF a decisão do Superior Tribunal de Justiça que, a par do conteúdo de certidão cartorária, reconhece a deserção de recurso com base em interpretação de dispositivo do Código de Processo Civil [...]. Recorrente: Agromam Empreendimentos Agro-Técnicos Ltda. Recorrido: Persivaldo Teixeira de Barros. Relator: Min. Dias Toffoli, 17 de março de 2016. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/inteiroTeor/obterInteiroTeor.asp?idDocumento=11043891>. Acesso em: 10 jul. 2020.

_____. Supremo Tribunal Federal. *Resolução nº 427, de 20 de abril de 2010*. Regulamenta o processo eletrônico no âmbito do Supremo

Tribunal Federal e dá outras providências. Brasília: Supremo Tribunal Federal, 2010. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/ARQUIVO/NORMA/RESOLUCAO-C-427.PDF>. Acesso em: 11 jul. 2020.

_____. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. *Eproc: processo eletrônico da Justiça Federal da 4ª Região completa cinco anos*. Porto Alegre: Tribunal Regional Federal da 4ª Região, 2014. Disponível em: https://www.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=noticia_visualizar&id_noticia=10500. Acesso em: 01 mai. 2020.

_____. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. *Resolução nº 13, de 11 de março de 2004*. Implanta e estabelece normas para o funcionamento do Processo Eletrônico nos Juizados Especiais Federais no âmbito da Justiça Federal da 4ª Região. Porto Alegre: Tribunal Regional Federal da 4ª Região, 2004. Disponível em: <https://www.trf4.jus.br/trf4/upload/arquivos/cojef/resolucao13-2004.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2020.

_____. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. *Resolução nº 64, de 11 de novembro de 2009*. Implanta o Processo Eletrônico no âmbito da Justiça Federal de 1º e 2º Grau da 4ª Região. Porto Alegre: Tribunal Regional Federal da 4ª Região, 2009. Disponível em: <https://www.trf4.jus.br/trf4/sup/res64-2009.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2020.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. *Histórico do PJe*. Brasília: Tribunal Superior do Trabalho, 2017. Disponível em: <http://www.tst.jus.br/web/pje/historico>. Acesso em: 01 mai. 2020.

CAMÕES, Priscila Aparecida Borges; FERREIRA, Rafael Alem Mello. A Racionalidade da Decisão Judicial na Teoria Geral do Processo Civil Brasileiro: de Habermas a Alexy. *Revista da AGU*, Brasília, v. 19, n. 03, p. 213-232, 2020. DOI: 10.25109/2525-328X.v.19.n.03.2020.2469.

CHRISTIAN, Brian. *Algoritmos para viver: A ciência exata das decisões humanas*. Tradução: Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2017, edição do Kindle.

CINTRA, Antônio Carlos de Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. *Teoria Geral do Processo*. 22ª ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

DINAMARCO, Cândido Rangel; LOPES, Bruno Vasconcelos Carrilho. *Teoria Geral do Novo Processo Civil*. 2ª ed. São Paulo: Malheiros, 2017.

FENOLL, Jordi Nieva. *Inteligencia Artificial y Proceso Judicial*. Madri: Marcial Pons, 2018.

FERRUCCI, David; LEVAS, Anthony; BAGCHI, Sugato; GONDEK, David; MUELLER, Erik T. Watson: *Beyond Jeopardy! Artificial Intelligence*, 199-200, 2013, p. 93-105. DOI: 10.1016/j.artint.2012.06.009

GREENFIELD, Adam. *Everyware: Voices That Matter*. Berkeley: Pearson Education, 2006, edição do Kindle.

HABERMAS, Jürgen. *Direito e Democracia: entre facticidade e validade*. Vol. I. Tradução de Flávio Beno Siebeneichler. Brasília: Tempo Brasileiro, 1997.

HARARI, Yuval Noah. *Homo Deus: Uma breve história do amanhã*. Tradução: Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

HART, Herbert. *O Conceito de Direito*. Tradução: Antônio de Oliveira Sette-Câmara. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

HARTMANN PEIXOTO, Fabiano. *Inteligência Artificial e Direito: Convergência Ética e Estratégica*. Vol. 5. Curitiba: Alteridade, 2020.

_____. Projeto Victor: Relato do Desenvolvimento da Inteligência Artificial na Repercussão Geral do Supremo Tribunal Federal. *Revista Brasileira de Inteligência Artificial e Direito*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 1-22, Jan. - Abr. 2020.

HARTMANN PEIXOTO, Fabiano; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. *Inteligência Artificial e Direito*. Vol. 1. Curitiba: Alteridade, 2019.

ISMAIL, Salim; VAN GEES, Yuri; MALONE, Michael S. *Organizações Exponenciais*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018, edição do Kindle.

KAHNEMAN, Daniel. *Rápido e Devagar: Duas formas de pensar*. Tradução: Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012, edição do Kindle.

KURZWEIL, Ray. *Como Criar uma Mente: os segredos do pensamento humano*. São Paulo: Aleph, 2014, edição do Kindle.

LINNA JR., Daniel W. What We Know and Need to Know About Legal Startups. *South Carolina Law Review*, V. 67, p. 389-417, 2016.

MAGRANI, Eduardo. *A Internet das Coisas*. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018.

_____. *Entre Dados e Robôs: Ética e Privacidade da Era da Hiperconectividade*. 2.^a ed. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019.

MAYOR, Adrienne. *Gods and Robots: Myths, Machines and Ancient Dreams of Technology*. Princeton: Princeton University Press, 2018, edição do Kindle.

MEDVEDEVA, Masha; VOLS, Michel; WIELING, Martijn. Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights. *Artificial Intelligence and Law*, Dordrecht, 2019. DOI: 10.1007/s10506-019-09255-y.

MELLO NETO, Ridivan Clairefont de Souza; DIAS, Jean Carlos. A Democracia Pragmática em Richard Posner e o Papel do Pragmatismo Cotidiano na Seara Democrática. *Revista Direitos Fundamentais & Democracia*, v. 23, n. 3, p. 310-332, 2018. DOI: 10.25192/issn.1982-0496.rdfd.v23i31415.

MOORE, Gordon E. Cramming more components onto integrated circuits. In: *Electronics*, vol. 38, n. 8, April 19, 1965.

MÜLLER, Friedrich. *Metodologia do Direito Constitucional*. 4.^a ed. rev. e atual. e ampl. Tradução: Peter Naumann. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

O'NEIL, Cathy. *Weapons of Math Destruction: how Big Data increases inequality and threatens democracy*. New York: Crown, 2016, edição do Kindle.

PÁDUA, Sérgio Rodrigo de. Normas Jurídicas e Seus Valores Fundantes: Uma Simbiose Possível na Interpretação Jurídica. *Revista Tecnológica da FATEC-PR*, Curitiba, v.1, n.9, p. 40-61, 2018.

PARANÁ, Tribunal de Justiça do Estado do Paraná. Dispõe sobre o processo eletrônico no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Paraná. *Resolução nº 03, de 14 de maio de 2009*. Curitiba: Tribunal de Justiça do Estado do Paraná, 2009. Disponível em: <https://www.tjpr.jus.br/legislacao-atos-normativos/-/atos/documento/468824>. Acesso em: 11 jul. 2020.

RUNCIMAN, David. *Como a Democracia Chega ao Fim*. Tradução: Sergio Flaksman. São Paulo: Todavia, 2018, edição do Kindle.

SALOMÃO, Luis Felipe (coord.) et al. *Inteligência Artificial: Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário Brasileiro*. FGV

Conhecimento: Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário, 2020, p. 26. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 20/03/2021.

SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça de Santa Catarina. *Processo Eletrônico SAJ*: Histórico. Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/processo-eletronico-saj/historico>. Acesso em: 01 mai. 2020.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça de São Paulo. *Resolução nº 551, de 31 de agosto de 2011*. Regulamenta o processo eletrônico no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo e dá outras providências. São Paulo: Tribunal de Justiça de São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.tjsp.jus.br/download/CanaisComunicacao/NormasSegundaInstancia/NormasTrabalho/Links/resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%20551-2011.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2020.

SARTOR, Giovanni. Doing justice to rights and values: teleological reasoning and proportionality. *Artificial Intelligence and Law*, Dordrecht, v. 18, p. 175-215, 2010. DOI: 10.1007/s10506-010-9095-7.

SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2018, edição do Kindle.

SIMEÃO, Álvaro Osório; COELHO, Inocêncio Mártires. Limites da Mutação Constitucional pela Via da Interpretação: Uma Proposta de Catalogação e Definição. *Revista da AGU*, Brasília, v. 18, n. 04. p.75-96, 2019. DOI: 10.25109/2525-328X.v.18.n.04.2019.2335.

SUNSTEIN, Cass R. *Choosing Not to Choose*. Oxford: Oxford University Press, 2015, edição do Kindle.

SUSSKIND, Richard. *The End of Lawyers? Rethinking the Nature of Legal Services*. Oxford: Oxford University Press, 2010, edição do Kindle.

_____. *Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future*. 2ª ed. Oxford: Oxford University Press, 2017, edição do Kindle.

TALEB, Nassim Nicholas. *A Lógica do Cisne Negro: O impacto do altamente improvável*. Tradução: Marcelo Schild. 19ª ed. Rio de Janeiro: BestBusiness, 2019.

VAN WYK, Jo-Ansie. South Africa's Nuclear Diplomacy Since The Termination of Its Nuclear Weapons Programme. *Scientia Militaria - South*

African Journal of Military Studies, Saldanha, v. 42, p. 80-101, 2014. DOI: 10.5787/42-1-1082.

VEGA, Italo S. Inteligência Artificial e Tomada de Decisão – A necessidade de agentes externos. In: FRAZÃO, Ana (coord.) et al. *Inteligência Artificial e Direito: Ética, Regulação e Responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 99-113.

YAPO, Adrienne; WEISS, Joseph. Ethical Implications of Bias in Machine Learning. Proceedings of 51st Hawaii *International Conference on System Sciences*, Waikoloa Village, p. 5365-5372, 2018.