

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO – PUCSP
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO**

João Marcos de Almeida Senna

Diálogos entre processo civil e tecnologias emergentes: impactos metodológicos a partir de análises pragmáticas

Mestrado em Direito Processual Civil

**SÃO PAULO
2020**

João Marcos de Almeida Senna

Diálogos entre processo civil e tecnologias emergentes: impactos metodológicos a partir de análises pragmáticas

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Direito, sob a orientação do Prof. Dr. Cassio Scarpinella Bueno.

São Paulo
2020

Aprovado em: ____/____/____.

Banca Examinadora:

Autorizo exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução parcial desta
Dissertação de Mestrado por meios eletrônicos.

Assinatura _____

Data _____

E-mail _____

FICHA CATALOGRÁFICA

Sistemas de Bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo -
Ficha Catalográfica com dados fornecidos pelo autor

De Almeida Senna, João Marcos
Diálogos entre processo civil e tecnologias
emergentes: impactos metodológicos a partir de
análises pragmáticas / João Marcos De Almeida
Senna. -- São Paulo: [s.n.], 2020.
161p ; cm.

Orientador: Cassio Scarpinella Bueno.
Dissertação (Mestrado)-- Pontifícia Universidade
Católica de São Paulo, Programa de Estudos Pós
Graduados em Direito.

1. Estágios Metodológicos; . 2. Virada Tecnológica;
. 3. Digitalização; . 4. Pragmatismo. I. Bueno,
Cassio Scarpinella . II. Pontifícia Universidade
Católica de São Paulo, Programa de Estudos Pós
Graduados em Direito. III. Título.

CDD

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço ao professor Dr. Cassio Scarpinella Bueno, meu orientador, pela maneira como conduziu os trabalhos acadêmicos, sempre atencioso, cordial, com críticas oportunas e construtivas, a todo o momento disposto a construir o diálogo a que este trabalho se propõe de maneira aberta e receptiva. Sua grande vocação como professor e pesquisador é enorme fonte de inspiração. Ao professor Dr. William Santos Ferreira, agradeço pela sugestão da abordagem dos estágios metodológicos sob a perspectiva tecnológica. Ao professor Dr. Márcio Pugliesi, pelas preciosas lições sobre Direito na sociedade da informação. E à professora Dra. Clarice Von Oertzen de Araújo, pelos valorosos ensinamentos sobre o pragmatismo de Charles Sanders Peirce.

Ao meu pai, José Cândido Senna, agradeço pelo apoio incondicional, pela amizade e pela força de sempre. À minha mãe, Maria Adelaide Rodrigues Senna, *in memoriam*. Ao professor Dr. José Antônio Senna, meu tio e padrinho, agradeço pela revisão do português, pelas incontáveis horas que ele se dedicou a sugestões de estilo, compartilhando a sua cultura pelo mais sincero afeto. À minha parceira, Natinha, por tudo o que ela representa. Por fim, a Deus, eu agradeço a sorte de tantas bênçãos, pela oportunidade de estudar, por manter em mim acesa a chama da fé, da espiritualidade e da vida.

SENNA, João Marcos De Almeida. *Diálogos entre processo civil e tecnologias emergentes: impactos metodológicos a partir de análises pragmáticas*, 161f - 2020. (Dissertação de mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP.

RESUMO

O presente trabalho tem como finalidade analisar em que medida o fenômeno da virada tecnológica do processo civil impacta na teoria geral do processo, particularmente na discussão sobre o seu atual estágio metodológico, considerando-se a divergência doutrinária existente entre o instrumentalismo, o formalismo-valorativo, o neoconcretismo e o pragmatismo. Parte-se de uma abordagem inicial teórica sobre quais são as tecnologias emergentes que compõem tal fenômeno e em que termos há uma integração de lógicas jurídica e algorítmica como pano de fundo, para, posteriormente, serem abordados aspectos regulatórios e alguns exemplos práticos desses impactos em princípios, dogmas e institutos estabelecidos. Procura-se traçar os contornos da atual crise metodológica, sobretudo pela parcial disfuncionalidade do sistema de Justiça, pela hipertrofia das funções legislativas do Conselho Nacional de Justiça e pelos desafios de adaptação do Judiciário à transformação digital da sociedade e da economia, fortemente catalisada pelas restrições de mobilidade impostas pela pandemia do Covid-19, no corrente ano de 2020. Ao fim, defende-se a existência de um pluralismo metodológico, que se revela por vários aspectos normativos, doutrinários, filosóficos e ideológicos, mas conclui-se pela aproximação do fenômeno da virada tecnológica com o pragmatismo.

Palavras-chave: Estágios Metodológicos; Virada Tecnológica; Digitalização; Pragmatismo.

SENNA, João Marcos De Almeida. *Dialogues between civil process and emerging technologies: methodological impacts from pragmatic analyzes*, 161f - f 2020. (Master's dissertation) - Pontifical Catholic University of São Paulo - PUCSP.

ABSTRACT

The present work aims to analyze to what extent the phenomenon of technological change in the due process of law impacts on the general theory of the process, particularly in the discussion about its current methodological stage, considering the doctrinal divergence between instrumentalism, formalism-evaluative, neoconcretism and pragmatism. It starts with an initial theoretical framework about which are the emerging technologies that make up this phenomenon and in what terms there is an integration of legal and algorithmic logics as a background, to later addresses regulatory aspects and some practical examples of these impacts in established principles, dogmas and institutes. It seeks to trace the contours of the current methodological crisis, mainly due to the partial dysfunctionality of the Justice system, the hypertrophy of the legislative functions of the National Council of Justice and the challenges of adapting the Judiciary to the digital transformation of society and the economy, strongly catalyzed by mobility restrictions imposed by the Covid-19 pandemic in 2020. At the end, the existence of a methodological pluralism is defended, which is revealed by several normative, doctrinal, philosophical and ideological aspects, but concludes by the approximation of the phenomenon of technological change with pragmatism.

Keywords: Methodological Stages; Technological Change; Digitalization; Pragmatism.

LISTA DE SIGLAS

CC	Código Civil
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
CPC	Código de Processo Civil
CPP	Código de Processo Penal
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
LINDB	Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro
PDT/CE	Partido democrático Trabalhista do Ceará
PL	Projeto de lei
STF	Superior Tribunal Federal
STJ	Superior Tribunal de justiça

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I – A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO DIREITO PROCESSUAL CIVIL	16
1.1. Praxismo, sincretismo ou imanentismo	17
1.2. Autonomismo ou processualismo	17
1.3. Instrumentalismo	18
1.4. Formalismo valorativo	20
1.5. Pragmatismo	22
1.6. Neoconcretismo	24
1.7. Ressonância dos paradigmas estatais	24
1.8 O estágio atual	26
1.9. O culturalismo	28
1.10. Ondas de acesso à Justiça	29
1.11. Impactos tecnológicos nas ondas de acesso à justiça	31
CAPÍTULO II – A LÓGICA JURÍDICA E A LÓGICA ALGORÍTMICA	32
2.1 Definição de lógica jurídica	32
2.2 Definição de lógica algorítmica	34
2.2.1 Considerações preliminares	34
2.2.2 Inteligência artificial	37
2.2.3 Big Data	40
2.2.3 Blockchain	42
2.2.4 Internet das Coisas	45
CAPÍTULO III - QUESTÕES REGULATÓRIAS E LIMITES À DIGITALIZAÇÃO	48
3. Limites para a integração da lógica jurídica à lógica algorítmica	48
3.1. Os direitos e garantias fundamentais	49
3.2. A Lei Geral de Proteção de Dados	51
3.3. O Marco Civil da Internet	53
3.4. O projeto do Marco da Inteligência Artificial no Brasil	53
3.5. Resolução 332/2020 do CNJ e Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro	57
3.6. O Plano Nacional de Segurança da Informação	59
3.7. O Decreto de Segurança Cibernética - E-Cyber	60
3.8. A Lei de Acesso à Informação	61
3.9. A infraestrutura do Poder Judiciário	62
3.10. O <i>mindset</i> acadêmico e político	63

CAPÍTULO IV – IMPLICAÇÕES DA DIGITALIZAÇÃO NOS PRINCÍPIOS E INSTITUTOS PROCESSUAIS	67
4.1 Entendendo a transformação digital do processo	67
4.1.1 Cognição horizontal X cognição vertical	70
4.1.2 Cognição metaprocessual	71
4.2.1. A eficiência processual	76
4.2.2. A efetividade processual	79
4.2.3. O devido processo legal	81
4.3. Institutos do CPC/2015 impactados	87
4.3.1. Jurisdição	88
4.3.2. Decisões judiciais	96
4.3.3. Comunicação de atos processuais	104
4.3.4. Provas	111
CAPÍTULO V – CONSEQUÊNCIAS METODOLÓGICAS	120
5.1 Análise da ressonância das diferentes correntes metodológicas na realidade	120
5.2. Superação do instrumentalismo, do formalismo valorativo (e suas variantes) e do neoconcretismo	134
5.3. Aproximação necessária entre o fenômeno da virada tecnológica e o pragmatismo	135
6. CONCLUSÕES	139
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	143

INTRODUÇÃO

A entrada em vigor do Código de Processo Civil de 2015 produziu mudanças profundas no ordenamento jurídico brasileiro, considerando não só a sua importância estrutural para a jurisdição, mas também a sua relação de aplicação subsidiária a outras leis. Em linhas gerais, consagrou-se a ideia de um processo civil constitucional, sendo tal diretriz expressamente prevista no código. Houve inovação nos prazos processuais, na produção probatória, nos recursos, entre outros institutos.

Algumas categorias processuais foram extintas, como ações de procedimento especial, haja vista a antiga ação de nunciação de obra nova e o fim da possibilidade jurídica do pedido como pressuposto de desenvolvimento processual. Outras foram deslocadas de procedimentos mais restritos, tal como o *amicus curiae* como terceiro interveniente no procedimento comum, sendo tal instituto antes limitado ao controle concentrado de constitucionalidade e a leis esparsas específicas, como a Lei do Cade.

Do ponto de vista da organização dos dispositivos normativos, o Código de Processo Civil de 1973 era uma verdadeira “colcha de retalhos”, fruto de inúmeras reformas pontuais, como as que se operaram por ocasião da modificação das tutelas provisórias e da emenda constitucional 45/2004, tendo havido grande aprimoramento quanto à técnica legislativa, no que concerne à sua diagramação. Ficou mais simples, concatenado, conciso, direto e objetivo.

Outra nota importante do Código de Processo Civil de 2015 foi a flexibilização dos institutos processuais, como a possibilidade de se convencionar sobre procedimentos por meio de negócios jurídicos e a consagração da instrumentalidade das formas. Neste último aspecto, tem-se, por exemplo, a imposição legal ao magistrado da necessidade de abertura de prazo para a correção de vícios processuais de ofício, independentemente da manifestação das partes, e a vinculação do reconhecimento das nulidades processuais à ideia de prejuízo à parte que a invoca.

Não obstante muitas dessas novidades terem sido bem-vindas, mal o Código de Processo Civil de 2015 produziu efeitos na realidade, fazendo seu novo projeto de processo ser aderido pelos operadores do direito, o fenômeno de transformação digital em curso na organização do sistema judiciário, na sociedade, na cultura e na economia já leva a questionamentos acerca de quais rumos tomarão as futuras reformas do atual Código. Tal fato se acentuou ainda mais em

2020, com a necessidade de adaptação da realidade forense aos desafios de mobilidade impostos pela pandemia do Covid-19.

Entre as mudanças estruturais, podemos mencionar o uso de algoritmos de inteligência artificial para a triagem de recursos extraordinários e especiais admissíveis pelo Supremo Tribunal Federal e pelo Superior Tribunal de Justiça, para a afetação de teses de recursos pilotos em Incidentes de Resolução de Demandas Repetitivas, bem como para o ajuizamento robotizado de ações de execução fiscal. Acrescente-se, ainda, que já há experiências de integração de sistemas de resolução de disputas *online* de empresas ao processo judicial eletrônico, na etapa de conciliação. Audiências e sustentações orais virtuais também passaram a ser realidade.

Em que pese a Lei 8.245/91 – Lei do Inquilinato – seja considerada pioneira¹ na modernização do processo, por ter sido a primeira a considerar o uso de meio eletrônico (fac-símile) para a prática de atos processuais, a Lei 9.800/99 – Lei do Fax – a completou neste percurso. Posteriormente, houve um impulsionamento pela Lei 10.259/2001 – Lei dos Juizados Especiais Federais. Leve-se em conta que o último e mais importante marco legal em tal direção foi a Lei do Processo Eletrônico – Lei 11.419/06.

A despeito dessa evolução legislativa, há uma lacuna normativa, pois uma série de inovações mais recentes operaram quase à revelia da Lei 11.419/2006 e do CPC/2015, que foi tímido ao tratar do fenômeno da digitalização² do processo e dos assuntos correlatos a essa transformação, relegando tal incumbência ao Conselho Nacional de Justiça, no pequeno capítulo intitulado “Da Prática Eletrônica de Atos Processuais”. Isso se deve ao fato de que, ao tempo em que o atual código tramitava no Congresso e era discutido academicamente, não havia conhecimento desenvolvido sobre o uso de tecnologias emergentes, como a inteligência artificial³. Todavia, hoje, esse avanço tecnológico já é realidade e é aplicado no sistema judiciário, independentemente da previsão de dispositivos específicos no CPC acerca do tema. A

¹ TEIXEIRA, Tarcísio. *Curso de Direito e Processo Eletrônico*. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 9534-9548 (e-book).

² A digitalização do processo é usualmente concebida como o fenômeno de transformar os autos físicos em digitais, vertendo-os em formato pdf compatível com os sistemas de justiça eletrônica. Todavia, no contexto deste trabalho, tomamos o conceito de digitalização para além dos limites legais e doutrinários estabelecidos, vislumbrando esse fenômeno como o tratamento algorítmico dos dados gerados pelos processos judiciais.

³ Essa opinião foi externada por Paulo Henrique dos Santos Lucon, em debate aberto realizado no escritório Arruda Alvim Advocacia. 13 de novembro de 2019. Disponível em <<http://www.arrudaalvimadvogados.com.br/44a-grupo-de-debates-arruda-alvim-balanco-de-3-anos-de-vigencia-do-cpc-e-o-impacto-da-inteligencia-artificial-no-sistema-de-justica/>> Acesso em 17/08/2019.

recente Resolução 332 do CNJ, bem como a que instituiu a Plataforma Digital do Judiciário Brasileiro são tentativas concretas de suprir o vácuo regulatório relacionado ao emprego de inteligência artificial no Judiciário e de fomentar um ambiente de cooperação para a inovação e a integração de sistemas, mas não resolvem todas as polêmicas sobre o assunto.

Embora se tenha notícias de que haja países muito mais avançados em termos de justiça digital, o fato é que tal fenômeno no processo judicial brasileiro ainda é incipiente, restringindo-se basicamente a um modelo de interface digital, em que o trabalho humano é responsável por quase toda a movimentação e informação que alimenta o sistema do processo judicial eletrônico. O processo judicial brasileiro ainda é marcadamente burocratizado e cartorial, havendo forte correlação entre a literalidade dos seus institutos e esse atraso. Há um descompasso entre os conhecimentos mais avançados já disponíveis na área da tecnologia da informação e a maneira como o processo funciona e é pensado.

Do ponto de vista político, leis sobre a realidade digital, como o Marco Civil da Internet – Lei 12.965/2014 – e a Lei Geral de Proteção de Dados – 13.709/2018 –, também provocam intenso debate as medidas que se compatibilizarão com esses avanços levados a cabo no sistema judiciário, corroborando a discussão a respeito das reformas processuais futuras. Apesar dessas leis esparsas, não se tem notícia relacionada a uma sistematização acadêmica consistente do Direito Digital como uma disciplina autônoma dentro do Direito, embora haja forte tendência neste sentido.

Somem-se a isso o problema de vazão de saída ao estoque de 77,1⁴ milhões de processos em tramitação no judiciário brasileiro, o custo da sua estrutura face ao Produto Interno Bruto, da ordem de 1,4%, muito maior do que o de qualquer outro país do mundo, a questão econômica do déficit fiscal brasileiro e do seu enquadramento à Lei de Responsabilidade Fiscal e à Emenda Constitucional do Teto de Gastos – PEC 241/55.

Todo esse contexto denota a relevância da discussão acadêmica e doutrinária sobre o impacto das tecnologias emergentes – como inteligência artificial, *blockchain*, internet das coisas, *big data*, redes de internet 5G – no que respeita aos institutos previstos no Código de Processo

⁴BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Relatório Justiça em números 2020. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmeros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf>> Acesso em 16/10/2020.

Civil de 2015. Em última instância, estas tecnologias endereçam uma nova questão fulcral ao direito processual civil: Como o uso de algoritmos será integrado ao estudo do Direito Processual Civil? Anteriormente a tal questão, importa saber de que forma se deve compatibilizar esses impactos com a teoria geral do Processo Civil.

Tércio Sampaio Ferraz Júnior nos ensina que o Direito pode ser estudado segundo dois enfoques, o dogmático, a partir do qual se viabiliza uma decisão e se orienta a uma ação, e o zetético, segundo o qual se busca saber o que é uma coisa. Enquanto, no primeiro, prevalece a tônica da resposta, um caráter diretivo explícito da linguagem, no segundo, prepondera a interrogação, um caráter informativo da linguagem.⁵ A investigação zetética tem como ponto de partida uma evidência, que pode ser frágil ou plena. Parece-nos haver uma evidência plena de novos horizontes para o Direito Processual Civil.

Em face dessas premissas, aproveitaremos a farta discussão já existente no meio acadêmico sobre a atual fase metodológica do Direito Processual Civil, para avaliarmos em que medida essas mudanças tecnológicas, ora observadas, refutam ou endossam a permanência ou a superação da atual fase metodológica. A ideia é trazer para o campo da reflexão acadêmica a timidez do legislador de 2015 em relação a essas tecnologias, sem perder de vista o diálogo necessário com os principais pensadores do Direito Processual Civil. Além do que, há de ser ressaltada a diferença de contextos de desenvolvimento tecnológico entre 2015 e 2020, fortemente catalisada pela pandemia do Covid-19 no corrente ano. Certamente, muitas das tecnologias emergentes já eram discutidas academicamente, no âmbito das ciências da computação e em setores específicos da economia, durante a última atualização do código vigente, mas ainda não haviam chegado ao universo jurídico com a maturidade ora verificada. Destarte, ainda assim, por mais tentadora que seja a sedução com as possibilidades científicas de um novo processo civil, tem-se, como ponto de partida, a necessidade de um tributo à sua historicidade e de uma análise crítica rigorosa sobre a superação ou não dos paradigmas estabelecidos.

Tal debate metodológico, todavia, não perde de vista exemplos concretos de tensões existentes nos dogmas, princípios e institutos processuais. Entretanto, longe de se pretender

⁵JUNIOR Tercio Sampaio Ferraz. *Introdução ao estudo do direito. Técnica, decisão, dominação*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2003, pp. 39-41.

desnaturar a sistemática processual ora vigente e de se buscar um endereçamento para todas as perguntas que sobressaem, a ideia é ilustrar como as tecnologias emergentes demandam uma releitura da propedêutica do Direito Processual Civil a partir de questões pragmáticas.

CAPÍTULO I – A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO DIREITO PROCESSUAL CIVIL

Os estágios metodológicos do Direito Processual Civil dizem respeito à sua evolução epistemológica, ao caminho percorrido pelas diversas técnicas de investigação e compreensão do fenômeno processual⁶. Tais técnicas abarcam “qualquer procedimento linguístico ou operacional, qualquer conceito e qualquer conhecimento que uma ou mais disciplina utilizem na aquisição e verificação de seus resultados”⁷.

Há uma correlação, ainda, entre a peculiar visão de mundo moldada pelo contexto histórico-social específico em que se analisa o processo e tal percurso evolutivo, de modo que se ocorre uma ruptura cultural marcante, a concepção de processo não pode ser privada de uma releitura. Daí por que o estágio metodológico nada mais é do que uma perspectiva em constante mutação. Eventualmente, como se verá, tal mudança pode ser evidente, mas ainda assim guardar laços com a visão de mundo anterior. Noutros casos, a disrupção é total. A importância de se compreender esta dimensão evolutiva decorre do fato de que os conceitos jurídicos não podem ser compreendidos de modo autônomo, apartado da realidade histórico-social⁸.

A historiografia⁹ do Direito Processual Civil aponta para três grandes fases evolutivas dessa ciência¹⁰: (i) a praxista, sincretista ou imanentista¹¹; (ii) a autonomista ou processualista; e (iii) a instrumentalista¹², divergindo uma parcela da doutrina atual acerca da persistência ou não da última fase¹³. A par destas fases evolutivas tradicionalmente consideradas como principais, discutem-se outras, como o formalismo valorativo, o neoprocessualismo, o neoinstitucionalismo, o neoconcretismo e o pragmatismo.

⁶ARENHART, Sérgio Cruz. *Perfis da tutela inibitória coletiva*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003. p. 23.

⁷ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 669.

⁸KOSELLECK, Reinhart. *Historia y Hermenéutica*. In: KOSELLECK, Reinhart; GADAMER, Hans-Georg. *Historia y Hermenéutica*. Tradução de Faustino Oncina. Barcelona: Paidós, 1997, p. 69

⁹CINTRA, Atonio Carlos de Araujo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. *Teoria geral do Processo*. 30 ed. São Paulo: Malheiros, 2014, p 61.

¹⁰Ressalte-se que há doutrinas que apontam a existência de outras fases anteriores ao praxismo, como as fases da autotutela, da Cognitio Extra Ordinem e a fase judicialista. Todavia, para fins deste trabalho, consideramos as fases abordadas como essenciais para a compreensão do momento atual. (NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre; PEDRON, Flávio Quintaud. *Teoria geral do processo*. 1 ed. Salvador: JusPodvim, 2020, pp. 76-77).

¹¹LAMY, Eduardo de Abelar; RODRIGUES, Horácio Wanderley. *Curso de processo civil: teoria geral do processo*. 1 ed. Florianópolis: Conceito, 2010, p. 54.

¹²Ibidem, p. 30.

¹³ALVARO DE OLIVEIRA, Carlos Alberto. *Do formalismo no processo civil: proposta de um formalismo valorativo*. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 15.

1.1. Praxismo, sincretismo ou imanentismo

O sincretismo remonta ao direito romano. Nesta fase, não havia uma organização metodológica própria do processo civil, com conceitos estruturantes e normas próprias. Predominava uma noção de processo intimamente ligada à noção civilista de contrato. Havia grande dose de confusão conceitual entre o bem da vida e a sua defesa. Daí a ideia de sincretismo entre direito material e processual, pois a ação era um apêndice do direito material¹⁴. Não se fazia diferenciação entre o direito material e o direito processual, sendo o direito processual subjacente ao material, imanente. Na analogia gramatical de Daniel Mitidiero¹⁵, só se prestava o processo se fosse um adjetivo do direito substantivo, que era o material. Além da denominação praxista, ela também é reconhecida por sincretista¹⁶, imanentista¹⁷, fase do direito judiciário civil¹⁸ ou procedimentalista¹⁹.

Para alguns doutrinadores, exatamente em virtude da aludida falta de autonomia metodológica, não se pode falar sequer que tal fase constitua o primeiro estágio, mas um momento pré-histórico ao processo.

1.2. Autonomismo ou processualismo

O panorama histórico relativo ao surgimento do autonomismo ou processualismo remonta ao racionalismo da segunda metade do século XIX e da primeira metade do século XX, na Europa. Acreditava-se na superioridade da razão e do pensamento como fontes do conhecimento, tal como na pureza da ciência²⁰.

Esta segunda fase foi concebida a partir da obra “Teoria das Exceções e dos Pressupostos Processuais”²¹, do jurista alemão Oskar Von Bülow, que sistematizou o conceito de relação jurídica processual, distinguindo-a, essencialmente, da relação jurídica de direito material. A

¹⁴ARENHART, Sérgio Cruz. *Perfis da tutela inibitória coletiva*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 23.

¹⁵MITIDIERO, Daniel Francisco. *Colaboração no processo civil: pressupostos sociais, lógicos e éticos*. 1 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009. p 30.

¹⁶BOTELHO, Guilherme. *Direito ao processo qualificado: o processo civil na perspectiva do Estado constitucional*. 1 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010, p 21.

¹⁷ARAÚJO, Fabio Caldas de. *Curso de Processo Civil: Tomo I- Parte Geral*. ed. São Paulo: Malheiros, 2016, p. 345.

¹⁸LEONEL, Ricardo de Barros. *Manual do Processo Coletivo*. 4 ed. São Paulo. Malheiros, 2017. p 26.

¹⁹GAIO JÚNIOR, Antônio Pereira. *Direito processual civil: teoria geral do processo, processo de conhecimento e recursos*. 2 ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2008. v. 1. pp 6-7.

²⁰HESSEN, Johannes. *Teoria do conhecimento*. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 48.

²¹BULOW, Oscar Von. *Teoria das exceções e dos pressupostos processuais*. Tradução de Ricardo Rodrigues Gama. 2ed. Imprensa: Campinas, SP: LZN, 2005.

partir deste marco, predomina a concepção de processo a partir do Direito Público, não mais de uma leitura privatista. Embora Bülow não tenha sido o primeiro jurista a vislumbrar essa separação, que também foi cogitada pelos alemães Windscheid e Muther²², sua obra foi um marco divisório entre a primeira e a segunda fase. Adolf Wach é, também, reconhecido como um dos autores importantes do período²³. Tal fase é conhecida por fase do cientificismo, conceitualista ou autonomista²⁴.

Um traço muito característico desta etapa metodológica é o divórcio entre a experiência prática do processo e as categorias idealizadas por seus formuladores. Tem-se, assim, a ideia de formalismo, segundo a qual a lógica processual se encerra num ângulo interno, de concatenamento com os seus próprios conceitos abstratos, num sistema lógico fechado. Cuida-se de uma fase tipicamente conceitualista, na qual a tônica foi a distinção do processo em relação aos demais ramos do saber jurídico, pela delimitação de seus próprios institutos, sistemas e classificações. Ao lado dos conceitos de jurisdição e processo, tinha-se a ação como o eixo central, em razão do paradigma liberal individualista preponderante no seu momento histórico²⁵.

Para o processo civil brasileiro, sua importância decorre do fato de que, embora tenha se originado na Alemanha, seus estudos foram desenvolvidos posteriormente pelos italianos Giuseppe Chiovenda e Enrico Tullio Liebman, tendo este último influenciado fortemente a elaboração do Código de Processo Civil de 1973²⁶.

1.3. Instrumentalismo

Já a terceira fase, a instrumentalista, foi consagrada no Brasil a partir dos estudos de Cândido Rangel Dinamarco²⁷, além de José Roberto dos Santos Bedaque²⁸ e Kazuo Watanabe²⁹. Segundo estes autores, o processo deixa de se preocupar somente com seus pressupostos internos

²²WINDSCHEID, Bernhard; MUTHER, Theodor. *Polemica sobre la "actio"*. Tradução de Tomás A. Banzhaf. 3 ed. Buenos Aires: Ediciones Jurídicas Europa-América, 1976. p. XXXIX.

²³MITIDIERO, Daniel Francisco. O processualismo e a formação do código Buzaid. *RePro*, São Paulo: RT, ano 35, n. 183. Maio/2010, pp. 167-170.

²⁴BOTELHO, Guilherme. *Direito ao processo qualificado: o processo civil na perspectiva do Estado constitucional*. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010, pp. 22-23.

²⁵HESSEN, Johannes. *Teoria do conhecimento*. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 83.

²⁶MITIDIERO, Daniel Francisco. ob cit. pp. 167-170.

²⁷DINAMARCO, Cândido Rangel. *A instrumentalidade do processo*. 14 ed. São Paulo. Malheiros, 2009, pp. 313-380.

²⁸BEDAQUE, José Roberto dos Santos. Instrumentalismo e garantismo: visões opostas do fenômeno processual. In *Garantismo Processual: garantias constitucionais aplicadas ao processo*. Brasília, DF: Gazeta Jurídica, 2016. p. 4.

²⁹WATANABE, Kazuo. *Da cognição no processo civil*. 2 ed, Campinas: Bookseller, 2000, pp. 20-21.

e passa a ganhar contornos sociais, políticos e jurídicos, cada qual com uma função específica, com um escopo a ser alcançado. Para os instrumentalistas, há uma preocupação muito grande com o conteúdo da Constituição Federal, devendo a lei ordinária ser interpretada sempre de modo a garantir a máxima efetividade da carta magna.

O escopo social tem como meta pacificar com justiça e educar, conscientizando os membros da sociedade para direitos e obrigações³⁰. O escopo jurídico destaca a íntima relação entre o direito material e o processual, negando a crença de que o sistema processual constitucional tenha um fim último em si mesmo, na produção de decisões, de título executivo ou da coisa julgada³¹. No seu bojo, insere-se a teoria dos ônus processuais³², direcionando a justa medida das consequências dos possíveis comportamentos omissivos das partes. Há uma ênfase, ainda, para a contenção de exageros e distorções em cada momento processual³³. Por seu turno, o escopo político demanda a sensibilidade do processualista para as ciências políticas, a fim de captar o contexto da significação de seus institutos³⁴.

Por força das suas características marcantes, Mauro Capelleti³⁵ sustenta que a instrumentalidade é a “síntese dos movimentos pelo aprimoramento do sistema processual”, estando correlacionada aos fenômenos de:

Alargamento da via de acesso ao judiciário e eliminação das diferenças de oportunidades em função da situação econômica dos sujeitos, nos estudos e propostas pela inafastabilidade do controle jurisdicional, pela garantia da ampla defesa no processo criminal ou pela igualdade em qualquer processo, no aumento da participação do juiz na instrução da causa e da sua liberdade de apreciação do resultado da instrução³⁶.

A Escola Paulista de Processo³⁷ defende que, do ponto de vista cultural, esse caráter instrumentalista do processo ainda perdura, não tendo essa fase se exaurido³⁸. Tal entendimento é endossado por Alfredo Buzaid, José Frederico Marques, e, posteriormente, Teresa Arruda Alvim,

³⁰DINAMARCO, Cândido Rangel. *A instrumentalidade do processo*. 14 ed. São Paulo. Malheiros, 2009, p. 188-193.

³¹Ibidem, p. 212.

³²Ibidem, p. 236.

³³Ibidem, pp. 313-316.

³⁴FARIA, José Eduardo. *Poder e Legitimidade*. 1 ed. São Paulo: Perspectiva, 1978, p. 16.

³⁵CAPELLETI, Mauro. *Processo e Ideologia*, 2 ed. Bologna, Il Mulino. 1969, p. 6.

³⁶DINAMARCO, Cândido Rangel. ob. cit., p. 24.

³⁷A Escola Paulista de Processo foi sedimentada sob a influência do jurista Enrico Tullio Liebman, cuja formação intelectual se deu, principalmente, sob a tutela de Giuseppe Chiovenda, professor titular de Direito Processual Civil da Universidade de Parma, Itália. Também corroboraram para o pensamento da Escola Paulista os estudos de Piero Calamandrei e Francesco Carnellutti (LAMY, Eduardo de Abelar; RODRIGUES, Horácio Wanderley. *Curso de processo civil: teoria geral do processo*. 1 ed. Florianópolis: Conceito, 2010, p. 74).

³⁸CINTRA, Antonio Carlos de Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrine; DINAMARCO, Cândido Rangel. *Teoria geral do processo*. 27 ed. Malheiros: São Paulo, 2011, p. 49.

Flavio Luiz Yarshell, Kazuo Watanabe, Celso Neves, Vicente Grego Filho, Antônio Carlos Marcato, José Carlos Barbosa Moreira, Ada Pellegrine Grinover³⁹. Como é notoriamente sabido, muitos destes fizeram parte da comissão de juristas que conceberam a literalidade do Código de Processo Civil de 1973 e do atual Código de Processo Civil de 2015.

No plano concreto, pode-se afirmar que o instrumentalismo ilumina vários conceitos por trás do código vigente, tais como a instrumentalidade das formas – flexibilização de erros formais não grosseiros, abertura de prazo de ofício para a sanatória de erros processuais, reconhecimento de nulidades processuais atrelada à ideia de prejuízo –, ampliação do poder dispositivo das convenções processuais, bem como a ideia da força normativa da Constituição Federal, que se desdobram por vários de seus dispositivos.

1.4. Formalismo valorativo

Não obstante o predomínio da influência cultural da Escola Paulista de Processo, outros juristas respeitados, como Daniel Mitidiero, Hermes Zanetti Júnior e Fredie Didier Jr., defendem uma quarta fase do processo, marcada pela superação do instrumentalismo⁴⁰. Fala-se, assim, no formalismo valorativo, no neoprocessualismo e no neoinstitucionalismo. Fazendo uma análise minuciosa, todas estas denominações correspondem a um fenômeno similar.

O formalismo valorativo, segundo Carlos Alberto Alvaro de Oliveira, seria definido pela equiparação, na teoria geral do direito, entre direito e processo e processo e Constituição⁴¹. A esta concepção, Mitidiero acrescentaria a necessidade de se pensar o processo segundo valores constitucionalmente assegurados⁴².

A discussão sobre o CPC atual ter criado um sistema de precedentes que se irradia para o restante do ordenamento jurídico, atingindo o processo penal e o processo trabalhista, por exemplo, à revelia de um tratamento mais minucioso da Constituição Federal, é bem ilustrativa desta ideia de equiparação entre Constituição e processo, sobretudo considerando a sua relação de subsidiariedade a outros subsistemas jurídicos. Basta pensar que os precedentes fixados pelo art.

³⁹JOBIM, Marco Félix. *Cultura, escolas e fases metodológicas do processo*. 4ª ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018, p. 88.

⁴⁰ *Ibidem*, pp. 156-157

⁴¹ALVARO DE OLIVEIRA, Carlos Alberto. *Do formalismo no processo civil: proposta de um formalismo-valorativo*. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 15.

⁴²MITIDIERO, Daniel Francisco. *Colaboração no processo civil: pressupostos sociais, lógicos e éticos*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009, p. 47.

927 e incisos do CPC, à exceção do I e II, não possuem simetria na Constituição Federal e ainda assim são aplicados supletiva e subsidiariamente ao processo trabalhista e penal.

Já o neoprocessualismo, concebido por Fredie Didier Jr., guarda um paralelo com o neoconstitucionalismo, na medida em que ressalta a força normativa da Constituição Federal⁴³. Defende-se um processo civil estruturado nos direitos e garantias fundamentais nele previstos. Apesar de possuir similitude com o formalismo valorativo em razão da imperatividade constitucional, o formalismo valorativo se distingue um pouco pelo aspecto da ênfase aos princípios da segurança jurídica e da efetividade processual⁴⁴.

Neste aspecto, não vislumbramos grande distinção entre o posicionamento de Didier e o instrumentalismo, que já afirma a força normativa da Constituição Federal, ao defender a concretização dos escopos políticos e sociais do ordenamento jurídico. No mais, diferentemente de Álvaro Oliveira, também não vislumbramos a existência de uma superioridade hierárquica da efetividade processual e da segurança jurídica. *In abstracto*, todos os princípios processuais e garantias constitucionais são relevantes, devendo eventual preponderância de um ou de outro ser verificada conforme a circunstância.

O neoinstitucionalismo foi concebido pelo jurista mineiro Rosemiro Pereira Leal⁴⁵. Na definição do conceito, ele também ressalta a consonância do processo com o texto constitucional, mas destaca a influência do pensamento habermasiano e da teoria discursiva para a sua formulação⁴⁶. O princípio democrático é enfatizado. De acordo com tais marcos, entende-se o processo como “paradigma jurídico e eixo sistêmico da atividade jurisdicional do Direito, que, por sua vez, só se legitima juridicamente pelo controle argumentativo amplo, irrestrito e

⁴³DIDIER JR., Fredie. Teoria do processo e teoria do direito. In: TELLINI, Denise Estrella; JOBIM, Geraldo Cordeiro; JOBIM, Marco Félix. *Tempestividade e efetividade processual: novos rumos do processo civil brasileiro*. Caxias do Sul: Plenum, 2010. pp. 195-201.

⁴⁴Ibidem, pp. 195-201.

⁴⁵LEAL, Rosemiro Pereira. *A teoria neoinstitucionalista do processo: uma trajetória conjectural*. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2013. p. 7.

⁴⁶Sobre o marco teórico de Habermas, diz o autor: “A forma de tornar possível a legitimidade permanente do direito se dará mediante a institucionalização jurídica das condições da ação comunicativa (ou, como quer Habermas, as condições pragmáticas do discurso), ou seja, através do estabelecimento de normas jurídicas por via das quais se permita uma constante participação dos destinatários das normas na produção normativa, afastando, assim, a contingência de decisões arbitrárias ou que determinem o retorno continuado à *autopoiesis*” (LEAL, André Cordeiro. *Instrumentalidade do processo em crise*. Belo Horizonte: Mandamentos, FUMEC, 2008. p. 146.).

participativo, do advogado, na estruturação dos procedimentos”⁴⁷. A crítica feita à perspectiva de Leal decorre da complexidade da aplicação dessa teoria discursiva habermasiana, ante o excesso de volume de processos e a falta de tempo dos juízes para aplicá-la⁴⁸.

1.5. Pragmatismo

Já a suposta quinta fase metodológica encontra ressonância no pensamento de Vicente Paula de Ataíde Junior, que, em sua tese de doutoramento em Direito Processual Civil na Universidade Federal do Paraná, defendeu a superação do instrumentalismo e do formalismo valorativo pelo pragmatismo⁴⁹. Neste sentido, ilustrando o seu pensamento pragmático, ele faz menção à crítica de Ovídio Baptista da Silva, para quem o Direito Processual Civil “continua a meditar sobre as mesmas estruturas herdadas do direito romano, da *cogntio extra ordinem* e do direito canônico”, reduzindo-se a uma simples estrutura lógica vazia de sentido, abstrata e conceitual⁵⁰.

Ataíde afirma que os juristas não conseguiriam se desvencilhar da visão do processo como um objeto ideal, segundo a qual seu estudo estaria restrito ao direito positivo e à Constituição Federal. Suas noções seriam marcadas por certo caráter de eternidade e justificadas como sendo da natureza das coisas. O Direito Processual não dependeria de experiências dos sentidos⁵¹, de dados empíricos, de demonstrações fáticas, mas de definições racionais. O debate sobre a verdade das proposições jurídico-processuais se limitaria a um juízo de subsunções aos conceitos e ao sistema formado por eles.

Neste sentido, José Carlos Barbosa Moreira, no ano de 2005, quando de uma conferência internacional sobre processo civil realizada na Argentina, assinalara que, embora muito comuns, as reformas legislativas que visam a superar o problema da eficiência dos sistemas judiciários

⁴⁷LEAL, Rosemiro Pereira. *Teoria geral do processo: primeiros estudos*. 9 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2010. Nota à 9ª edição.

⁴⁸JOBIM, Marco Félix. *Cultura, escolas e fases metodológicas do processo*. 4 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2018, p. 160.

⁴⁹JUNIOR, Vicente Paula de Ataíde. *Processo civil pragmático*. Tese de Doutorado. UFPR. Curitiba. 2013, pp. 40-41. Disponível em <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/31921/R%20-%20T%20-%20VICENTE%20DE%20PAULA%20ATAIDE%20JUNIOR.pdf?sequence=1>> Acesso em 15/08/2020.

⁵⁰SILVA, Ovídio Araújo Baptista da. *Processo e ideologia: o paradigma racionalista*. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006. pp. 89-90.

⁵¹LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. *Los elementos de derecho natural*. Madrid: Ed. Tecnos, 1991. pp. 70-71.

pelo mundo não são inspiradas por análises empíricas e interdisciplinares⁵². Segundo ele, por serem conduzidas exclusivamente pela visão de juristas, elas redundariam na ineficácia dessas alterações, no sentido de maior efetividade do processo. Haveria, ainda, uma confusão entre acesso ao Judiciário e acesso à Justiça, considerada não só numa perspectiva da realização da tutela jurisdicional, mas também da razoável duração do processo.

No Brasil, é muito nítido esse fenômeno. A Constituição Cidadã de 1988, posteriormente aditada por leis infraconstitucionais, como a Lei dos Juizados Especiais e a que instituiu a autonomia das Defensorias Públicas, cumpriu, em parte, a sua pretensão de um sistema judiciário mais universal, mais acessível a todos, embora, hoje, os ritmos da sociedade e da economia não sejam acompanhados pelo Judiciário, como se esperaria. Ainda que a pandemia do Covid-19 tenha acelerado a transformação digital do sistema de Justiça, e o CNJ empreenda esforços neste sentido já há algum tempo, há muito que ser implementado ainda. Em tal contexto, a celeridade, a efetividade, a eficiência e a qualidade da prestação jurisdicional ainda são objeto de fortes discussões acadêmicas.

Sem prejuízo do exposto, o principal pensador dessa quinta corrente endossa as palavras de Ovídio Bapstista da Silva, para quem nenhuma das metodologias processuais até agora elaboradas deu conta de fornecer as ferramentas capazes para superar os entraves cotidianamente enfrentados na prática processual, por derivar do esgotado paradigma racionalista, sendo necessária uma transição paradigmática para outra etapa⁵³. Para Ataíde, quando se cogita da questão da efetividade do Judiciário, o argumento da falta de recursos é retórico e encobre uma crise metodológica mais profunda⁵⁴.

Em paralelo, na sua dissertação de mestrado em Direito Processual Civil, na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Marcelo Forli Fortuna também se inclina por uma abordagem pragmática do processo civil, defendendo que as escolas tradicionais de interpretação

⁵²BARBOSA MOREIRA, José Carlos. La significación social de las reformas procesales. In: SANTOS, Andrés de la Oliva; VÉLEZ, Diego Iván Palomo (Coords.). *Proceso civil: hacia una nueva justicia civil*. Santiago/Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2007, pp. 79-81.

⁵³SILVA, Ovídio Araújo Baptista da. *Proceso e ideologia: o paradigma racionalista*. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006. pp. 48-49.

⁵⁴JUNIOR, Vicente Paula de Ataíde. *Proceso civil pragmático*. Tese de Doutorado. UFPR. Curitiba. 2013. pp. 40-41. Disponível em <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/31921/R%20-%20T%20-%20VICENTE%20DE%20PAULA%20ATAIDE%20JUNIOR.pdf?sequence=1> JusBrasil. Disponível em <<https://www.jusbrasil.com.br/>> Acesso em 19/08/2020. pp. 44-45.

separam a teoria da prática, os fatos do direito, o ser do dever ser, o agir do pensar⁵⁵. Ele critica a falta de isonomia e de razoabilidade das decisões judiciais em geral, defendendo que o método pragmático pode melhorar essa realidade.

1.6. Neoconcretismo

Por fim, a par das correntes acima trazidas, Cassio Scarpinella Bueno, fazendo uma releitura da teoria concretista de Giuseppe Chiovenda⁵⁶, ressalta que a tutela jurisdicional é o eixo metodológico do Direito Processual Civil na atualidade⁵⁷. Ele defende que outros institutos historicamente chamados de fundamentais – jurisdição, ação, processo e defesa – teriam importância menor ante a tutela jurisdicional. Esta corrente foi batizada de neoconcretismo, pois toda a relevância da tutela jurisdicional decorre da concretização de uma resposta no plano material, de modo que os demais institutos devem ser compreendidos à luz dessa concretização. Contudo, diz-se neoconcretista, pois, diferentemente de Chiovenda, não importa se o resultado da pretensão judicial é positivo ou negativo, bastando que ocorra. No neoconcretismo, há um abandono da tônica na finalidade do processo, destacando-se o reconhecimento do direito material, seja de que parte for.

Antes de aderimos à discussão do porquê e por quais motivos uma ou outra corrente metodológica deve prevalecer, cumpre esclarecer qual é o pano de fundo que serve para a análise do impacto das tecnologias emergentes nos institutos do Direito Processual Civil. Posteriormente, entenderemos melhor esses impactos.

1.7. Ressonância dos paradigmas estatais

O primeiro aspecto a ser considerado como relevante é a ressonância das diferentes espécies de Estados de Direito no processo, podendo-se vislumbrar três perspectivas a partir daí:

- 1) Liberalismo processual;

⁵⁵FORTUNA, Marcelo Forli. *O modelo cooperativo de processo na perspectiva do pragmatismo de Peirce*. Dissertação de Mestrado. PUC-SP: São Paulo, 2017, pp. 197-200.

⁵⁶Para Chiovenda, não havia sentido em falar em ação como mera possibilidade de agir, independentemente do resultado, mas sim quando o pedido do autor fosse acolhido, conforme se observa na página 89.

“O processo deve dar, tudo quanto for praticamente possível, a quem tenha um direito, tudo aquilo e exatamente aquilo que ele tenha direito a conseguir” (cf., *Instituições de direito processual civil*, vol. I, Campinas: Bookseller, 1998, p. 46).

⁵⁷BUENO, Cassio Scarpinella. *Manual de Direito Processual Civil*. Volume único. 5 ed. Saraiva, 2019, pp. 88-91.

- 2) Socialização processual; e
- 3) Processualismo Constitucional Democrático.

No Liberalismo processual, prevaleciam as noções de estado mínimo; predomínio de interesses particulares e patrimoniais nas relações processuais; processo como coisa das partes; juiz passivo e espectador (adoção rígida do princípio dispositivo); atividade mecânica do magistrado, presunção de igualdade formal entre as partes; além de adoção do princípio da escritura; longa duração do processo e formalismo. É típico da fase posterior às revoluções burguesas e do século XIX na Europa⁵⁸. Há um paralelo com a fase do processualismo.

Na Socialização processual, passa a haver ingerência do Estado na economia e nas relações jurídicas; reforço do papel do magistrado por meio do aumento dos seus poderes oficiosos no processo; aumento da preocupação com questões sociais; ideia de hipossuficiência processual, isonomia substancial e correção de desigualdades no processo; maior preocupação da doutrina com a luta de classes; crença no direito e no processo como instrumentos de transformação social; simplificação procedimental máxima; adoção do princípio da oralidade. É característica do surgimento do Estado do Bem-Estar Social no século XX⁵⁹. Há uma correspondência com a fase do instrumentalismo.

Já o Processualismo Constitucional Democrático diz respeito à consolidação do paradigma hermenêutico do Estado Democrático de Direito; ao reforço da soberania do povo e dos direitos e garantias fundamentais; ao estudo macroestrutural do fenômeno jurídico e processual⁶⁰; ao policentrismo processual, com reforço do papel de todos os profissionais (juízes, advogados, MP, etc...); à interdependência dos sujeitos processuais; à manutenção da poderes do juiz, mas com mitigação de posturas autoritárias; ao processo como garantia de participação e de limite para a obtenção de direitos; ao juiz garantidor de direitos fundamentais; aos movimentos pelo acesso à Justiça democrático; à processualização do exercício e da aplicação do poder; à efetiva adoção do processo constitucional⁶¹.

⁵⁸NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre; PEDRON, Flávio Quintaud. *Teoria geral do processo: com comentários à virada tecnológica do direito processual*. 1 ed. Salvador: JusPodvim, 2020, pp. 82-85.

⁵⁹Ibidem, pp. 86-102.

⁶⁰Para uma visão mais aprofundada, vide a obra: NUNES, Dierle. *Processo jurisdicional democrático*. Curitiba. Juruá, 2008.

⁶¹NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre; PEDRON, Flávio Quintaud. *Teoria geral do processo: com comentários à virada tecnológica do direito processual*. 1 ed. Salvador: JusPodvim, 2020, pp. 122-126.

A despeito de o Processualismo Constitucional Democrático corresponder à emancipação paradigmática almejada por todos, Dierle Nunes ressalta que há uma tendência doutrinária e legislativa ao neoliberalismo processual, sobretudo pela acentuação do emprego de tecnologias no campo do Direito, movimento também denominado virada tecnológica. O neoliberalismo processual poderia ser entendido pelas seguintes características:

[...] a) não se busca (e nem se assegura uma infraestrutura institucional) para o exercício socializados da prática decisória, mas somente produtividade; b) se esvazia o papel formador de decisões, técnico e institucional, do processo, relegando sua estrutura problematizante a segundo plano; c) se busca uma aplicação massificante e em larga escala de pronunciamentos; d) se busca a máxima sumarização da cognição; e) o papel do juiz é fortalecido para o atendimento dos imperativos do mercado, o que significa dizer que o aumento do papel judicial não significa nenhum objetivo socializante; e f) os litigantes habituais se beneficiam de institutos processuais, do processo e do sistema de justiça, para favorecer suas posições dominantes.⁶²

A par das perspectivas estatais acima delineadas, analisemos outros ângulos que remetem à evolução dos estágios metodológicos. Oportunamente, analisaremos tais aspectos críticos levantados por Dierle.

1.8 O estágio atual

Se, por um lado, as fases metodológicas do processo apontam para a sua dimensão evolutiva na história, por outro, há uma intrínseca relação entre tais estágios e a teoria geral do processo, na medida em que ela elabora, organiza e articula os seus conceitos jurídicos fundamentais⁶³. Lembre-se ainda que, ontologicamente, a metodologia de estudo do processo se insere dentro da teoria geral do processo.

Conforme visto acima, destaca-se a importância entre um e outro instituto fundamental do Direito Processual Civil, de acordo com a sua fase metodológica. Neste sentido, por exemplo, Cassio Scarpinella Bueno observa, no neoconcretismo, a prevalência da tutela jurisdicional sobre os demais institutos, fazendo um contraponto a quem coloca a ação no centro dos institutos do direito processual⁶⁴. Ressalte-se que, para o citado professor, o conceito de tutela jurisdicional vai

⁶²NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre; PEDRON, Flávio Quintaud. *Teoria geral do processo: com comentários à virada tecnológica do direito processual*. 1 ed. Salvador: JusPodvim, 2020, p. 113.

⁶³DIDIER JR., Fredie. *Sobre a Teoria Geral do Processo, essa desconhecida*. 12 ed. Salvador: Juspodvim, 2016, p. 64.

⁶⁴BUENO, Cassio Scarpinella. *Manual de Direito Processual Civil*. Volume Único. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2019. pp. 88-91.

muito além da ideia da prolação de sentença ou de decisão judicial, correspondendo à realização prática do direito reconhecido no título executivo judicial ou extrajudicial.

Sem prejuízo do exposto, considerando essa perspectiva de evolução histórica destacada no capítulo anterior, não há dúvidas sobre a influência de Giuseppe Chiovenda e Enrico Tullio Liebman⁶⁵ para a formação e o desenvolvimento da mais tradicional escola de Direito Processual Civil existente no Brasil. Entretanto, o que salta aos olhos é que ambos faleceram no século passado e, desde então, mudanças profundas estão em curso na cultura, na sociedade e na economia, mas sem o contraponto de uma atualização metodológica proporcional por parte dos discípulos dessa escola. Em artigo publicado em 2016, Remo Caponi chegou a afirmar que a falta de eficiência atual do sistema de Justiça civil italiano gerou perda de influência dos processualistas italianos nos demais países europeus. Segundo o professor, apesar de tal fato estar correlacionado a questões culturais e de gestão pública locais, é fundamental uma atualização da crítica acadêmica que leve em conta o correto endereçamento deste desafio, a envolver também discussões sobre a adoção de soluções tecnológicas⁶⁶. Daí por que Antonio do Passo Cabral é categórico ao afirmar que o sistema jurídico brasileiro foi, em grande medida, influenciado pela qualidade das doutrinas italianas, mas ainda assim o Judiciário brasileiro é duas vezes mais rápido do que o italiano⁶⁷.

Destarte, apesar da matriz italiana do nosso Direito Processual Civil, nem um dos juristas que refutou o instrumentalismo foi ousado a ponto de considerar a dimensão da evolução tecnológica dentro de suas teorias. Dierle Nunes destaca que tais evoluções demandam uma nova propedêutica no estudo do Direito Processual Civil, mas sem adentrar no mérito da divergência doutrinária sobre o estágio metodológico vigente. Ele chega a afirmar, inclusive, que a virada tecnológica transcende a ideia de conferir maior dinamismo ao caráter instrumental do processo⁶⁸.

⁶⁵FARIA, José Eduardo. *Poder e Legitimidade*. 1 ed. São Paulo: Perspectiva, 1978, p. 34.

⁶⁶CAPONI, Remo. The Performance of The Italian Civil Justice System: An Empirical Assessment. *The Italian Law Journal*. Vol. 02, nº 01, 2016. pp. 15-31. Disponível em: <<http://www.theitalianlawjournal.it/data/uploads/italj-vol-02-no-01-2016/3-caponi-15.pdf>> Acesso em 16/10/2020.

⁶⁷CABRAL, Antonio do Passo. *Publicação em rede social*. Disponível em <https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1498370843693685&id=340814332782681> Acesso em 16/10/2020.

⁶⁸NUNES, Dierle. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 19 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

Luís Roberto Barroso reflete que a economia do século passado era baseada nas interações pessoais, na produção agrícola e industrial, na transformação de matérias-primas e na elaboração de bens materiais, enquanto a nova economia é baseada na propriedade intelectual, no conhecimento e na informação⁶⁹. Se, no passado, a terra era o principal ativo indicador de riqueza, hoje, são os dados e a capacidade de extrair conhecimento a partir deles. Essa evidência é endossada pelo fato de que metade das empresas mais valiosas da atualidade pertence à área tecnológica.

Segundo ainda o ministro, “as democracias contemporâneas vivem problemas que resultam de causas variadas, decorrentes de inovações tecnológicas, transformações sociais e mudanças nos costumes. Os três Poderes do Estado enfrentam juízos e sentimentos que incluem desconfiança, disfuncionalidade e ineficiência.”⁷⁰

Todos esses fatos nos remetem às antigas lições sobre a estrutura tridimensional do Direito de Miguel Reale, para quem onde quer que haja um fenômeno jurídico, há sempre e necessariamente um fato subjacente, um valor que confere determinada significação a esse fato, e, finalmente, uma regra ou norma⁷¹. Assim, tais elementos coexistem numa unidade concreta e interagem de modo dialético e dinâmico, atuando como elo de um processo histórico-cultural.

1.9. O culturalismo

Tenha-se em mente que, no estágio atual, os fatos e os valores mudaram em razão da evolução tecnológica, sem a contrapartida da mudança da norma em igual medida. Culturalmente, tanto do ponto de vista subjetivo, como elemento agregado de conhecimento que cada ser humano traz dentro de si, como do prisma objetivo, há um ponto de ruptura de paradigmas, no que tange à carga acumulada de bens materiais e imateriais⁷². Daí a pertinência da colocação de Nilton Cesar Flores em recente webinar promovido pela Escola da Magistratura do

⁶⁹BARROSO, Luís Roberto. *Revista de Estudos Institucionais*, v. 5, n. 3, p. 1262-1313, set./dez. 2019, pp. 1278-1279.

⁷⁰Ibidem, p. 1289.

⁷¹REALE, Miguel. *Lições Preliminares de Direito*. 27ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005, pp. 59-68,

⁷²REALE, Miguel. Conceito de cultura: seus temas fundamentais. In: *Paradigmas da cultura contemporânea*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2005. pp. 1-23,

Rio de Janeiro, segundo a qual a compreensão do impacto tecnológico no Direito implica no reconhecimento do caráter não estático da norma jurídica⁷³.

Afinal, como refletir sobre a crítica de Luís Roberto Barroso acerca da desconfiança, disfuncionalidade e ineficiência do Poder Judiciário na prestação da tutela jurisdicional? É certo que tal reflexão traduz a maneira como o Direito Processual Civil e seus institutos são pensados e concebidos, pois, em que pese o CPC/2015 tenha se tornado mais simples, concatenado, conciso, direto e objetivo, em relação ao CPC/1973, como afirmamos na introdução, ainda é possível evoluir muito no sentido de uma digitalização mais consistente do processo, que proporcione maiores celeridade, efetividade e eficiência, atingindo-se, como se esclarecerá mais adiante, a fase de um processo civil orientado a dados.

1.10. Ondas de acesso à Justiça

Mauro Cappelletti, em seu conhecido trabalho acadêmico sobre o “Acesso à Justiça”, corrobora a discussão sobre o tema, destacando alguns pontos totalmente relacionados ao paradigma da digitalização do processo⁷⁴. Todos esses pontos se conectam aos obstáculos do acesso efetivo à Justiça e são mutuamente implicados. Tomem-se como exemplos as custas judiciais, a sustentabilidade financeira da infraestrutura do Judiciário, o tempo razoável de duração do processo, os recursos financeiros das partes, a equalização das partes, o nível cultural dos litigantes, além do hermetismo e formalismo da linguagem jurídica e dos operadores do direito.

O mencionado jurista identificou esforços de vários sistemas de justiça em países europeus e norte-americanos, no sentido de superar os aludidos obstáculos, os quais foram chamados de ondas de acesso à Justiça⁷⁵. Todas essas experiências internacionais refletiram-se nas legislações e no Judiciário nacional.

A primeira onda de acesso à Justiça diz respeito à maior assistência judiciária aos pobres. No Brasil, está relacionada à criação e autonomia das defensorias públicas, aos convênios da

⁷³FLORES, Nilton Cesar. *Escola da Magistratura do Rio de Janeiro*. Webinar: "Tecnologia e Direito: Online Dispute Resolution". 28/09/2020. Disponível em < <https://www.youtube.com/watch?v=cVFtXh52UtA> > Acesso em 09/10/2020.

⁷⁴CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre, 2002. p. 6-11. Disponível em < https://www.academia.edu/6522484/MAURO_CAPPELLETTI_ACESSO_%C3%80_JUSTI%C3%87A > Acesso em 30/04/2020.

⁷⁵Ibidem, pp. 12-18.

OAB com advogados dativos, à gratuidade de taxas judiciais aos comprovadamente pobres e à dispensa da advogados nos Juizados Especiais, em causas de até 20 salários mínimos. A Lei dos Juizados Especiais – Lei 9.099/95 – comprova tal assertiva.

A segunda onda remete à representação dos interesses difusos e coletivos, sobretudo a partir da experiência das *class actions* americanas. A partir dessa fase, há uma ruptura da ideia de direito processual individualizado, destacando-se a necessidade de tutela de um interesse público cuja proteção não é garantida pelos governos, por um desequilíbrio natural das forças políticas. Há uma releitura e recontextualização de diversos institutos processuais, como coisa julgada e interesse de agir⁷⁶. Reforça-se o papel institucional do Ministério Público por meio das ações civis públicas e dos grupos organizados, como associações de classe. Há um destaque especial para as leis que formam o microssistema processual coletivo, a Lei de Ações Civis Públicas – Lei 7.347/1985 –, o Código de Defesa do Consumidor – Lei 8.078/90 –, a Lei da Ação Popular – Lei 4.717/65 – a Lei do Mandado de Segurança – Lei 12.016/90 – e a Lei de Improbidade Administrativa – Lei 8.429/1992.

A terceira onda é complementar à primeira e à segunda. De acordo com Cappelletti, ela “centra sua atenção no conjunto geral de instituições e mecanismos, pessoas e procedimentos utilizados para processar e mesmo prevenir disputas nas sociedades modernas”⁷⁷. Há uma adaptação do processo civil ao tipo de litígio, como se observa na tendência de especialização da Justiça conforme o conflito, como já verificamos nas Varas Especializadas de Recuperação e Falências do Tribunal de Justiça de São Paulo, por exemplo. Identificamos, também, essa onda relacionada à ideia de justiça multiportas – arbitragem – Lei 9.307/1996 –, mediação – Lei 13.140/2015 –, resolução colaborativa de disputas⁷⁸ –, entre outras.

⁷⁶MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Interesses Difusos – Conceito e Legitimação para Agir*. 6ª ed. São Paulo. RT, 2004, p. 36.

⁷⁷CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre, 2002. p. 6-11. Disponível em <https://www.academia.edu/6522484/MAURO_CAPPELLETTI_ACESSO_%C3%80_JUSTI%C3%87A> Acesso em 30/04/2020, pp. 25-27.

⁷⁸CABRAL, Antonio do Passo; CUNHA, Leonardo Carneiro da. Negociação Direta ou Resolução Colaborativa de Disputas. In: DIDIER JR. Fredie. (coord) *Justiça Multiportas*. Coleção Grandes Temas do Novo CPC. V. 9. 2018. 2ª ed., Ed. JusPodvim. pp. 725-740.

1.11. Impactos tecnológicos nas ondas de acesso à justiça

Apesar de o estudo das ondas de acesso à justiça estar tradicionalmente relacionado à fase metodológica do instrumentalismo⁷⁹, percebemos que permanece esse padrão de esforços institucionais denominados ondas de acesso à Justiça. Todavia, é curioso notar que a terceira onda ganha uma nova forma, pois existem *startups* jurídicas utilizando plataformas *online* e tecnologias da informação para concretizar e diversificar esses métodos alternativos de resolução de disputas próprios da terceira onda. Assim, pode-se mencionar a Justto⁸⁰, que opera como uma espécie de câmara de arbitragem *online*, a Mol⁸¹, plataforma de mediação *online* e a Kleros⁸², que se propõe a ser um tribunal descentralizado por *blockchain*.

Não obstante essas iniciativas particulares, a experiência do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, com a integração de plataformas de resolução de disputas *online*⁸³, realizada anteriormente à deflagração do processo judicial, nos faz pensar em que medida o estágio metodológico atual do processo civil não é fortemente influenciado por uma tendência de digitalização mais consistente, como desdobramento da ideia de justiça multiportas, de flexibilização das formas e adaptação dos procedimentos às espécies de conflitos, segundo uma lógica econômica. Possivelmente, essa tendência de digitalização mais consistente há de abarcar, inclusive, os desdobramentos da primeira e segunda ondas, no sentido de tornar a Justiça ainda mais acessível aos menos favorecidos, e também garantir maior efetividade à tutela dos direitos difusos e coletivos. Paulo Henrique dos Santos Lucon chega a afirmar que a digitalização do processo corresponde a uma nova onda de acesso à justiça⁸⁴.

A seguir, vejamos por que essas experiências particulares denotam não só uma especial forma das ondas de acesso à Justiça reconhecidas por Cappelletti, mas também apresentam a possibilidade de uma nova lógica ser integrada ao pensamento jurídico.

⁷⁹NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre; PEDRON, Flávio Quintaud. *Teoria geral do processo: com comentários à virada tecnológica do direito processual*. 1 ed. Salvador: JusPodvim, 2020, pp. 122-126.

⁸⁰JUSTO. Disponível em <<https://justto.com.br/>> Acesso em 17/08/2020.

⁸¹MEDIAÇÃO ONLINE.COM. Disponível em <<https://www.mediacaonline.com/>> Acesso em 17/08/2020.

⁸²KLEROS. Disponível em <<https://kleros.io/pt/>> Acesso em 17/08/2020.

⁸³BRASIL. Associação dos magistrados do Estado do Rio de Janeiro. *Tribunal de Justiça lança centro online de mediação*. Disponível em <<https://amaerj.org.br/noticias/tj-rj-lanca-ferramenta-de-conciliacao-online-para-casos-da-area-da-saude/>> Acesso em 17/08/2020.

⁸⁴LUCON, Paulo Henrique dos Santos. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 20 de agosto de 2020. Disponível em:<<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

CAPÍTULO II – A LÓGICA JURÍDICA E A LÓGICA ALGORÍTMICA

2.1 Definição de lógica jurídica

A lógica jurídica é pautada pela construção do significado da norma a partir da interpretação do texto legal, ante os fatos concretos sobre os quais incide. Cabe ao intérprete identificar o significado preciso das palavras contidas na lei, para aplicá-la de forma correta⁸⁵. Inúmeras vezes, extrair essa lógica não é tarefa fácil, pois a linguagem jurídica é vaga e ambígua. Os vocábulos são imprecisos e possuem diversos significados. Outras tantas vezes, além desses percalços, enfrenta-se a incidência contraditória de diversos dispositivos normativos ao caso concreto, devendo o predomínio de um ou outro ser balizado por uma justificativa racional. Daí, a atividade intelectual do operador do direito se faz imprescindível para a consecução dos fins do processo judicial.

Se, por um lado, essa abertura semântica dos termos jurídicos confere imprevisibilidade sobre as interpretações legais, suscitando certa insegurança jurídica, por outro, há uma garantia de flexibilidade ante as contingências, uma vez que é impossível ao legislador prever, de antemão, todas as hipóteses fáticas sobre as quais a lei possa incidir⁸⁶. Há, assim, uma possibilidade de atualização, adaptação e recontextualização da norma, como ocorre no fenômeno de mutação constitucional, em que se verifica um processo informal de modificação do conteúdo da norma, mas sem alteração do texto, somente pela via interpretativa. Em 2017, por exemplo, por meio da mutação, o plenário do STF alterou a redação do art. 52, X, da CF/1988, decidindo que a declaração incidental de inconstitucionalidade ou constitucionalidade em controle difuso terá os mesmos efeitos jurídicos do controle concentrado, eficácia *erga omnes* e vinculante⁸⁷.

Em regra, no Direito Processual Civil, se está acostumado a uma lógica jurídica silogística, baseada na premissa maior, na premissa menor e na conclusão, típica da atividade contenciosa. A partir da verdade sabida, dos enunciados normativos e fatos notórios, chegamos a

⁸⁵VIANNA, José Ricardo Alvarez. *Interpretação do Direito e Teorias da Verdade*. Quaestio Iuris. vol. 10, nº 04, Rio de Janeiro, 2017. p. 2503-2504. Disponível em <https://www.academia.edu/38643547/INTERPRETA%C3%87%C3%83O_DO_DIREITO_E_TEORIAS_DA_VERDADE> Acesso em 17/08/2020.

⁸⁶DE FILLIPI, Primavera; AARON Wright. *Blockchain and the Law: the Rule of Code*. Harvard University Press. Londres. 2018 (e-book), p. 3889

⁸⁷BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Plenário. ADI 3406/RJ e ADI 3470/RJ, Rel. Min. Rosa Weber, julgados em 29/11/2017. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/informativo/documento/informativo886.htm>>. Acesso em 13/12/2020.

uma verdade deduzida, pela subsunção dos fatos gerados pelas provas produzidas nos autos à norma, mediante a atividade cooperativa das partes. Por meio do contraditório, constrói-se uma verdade dialética acerca dos fatos *sub judice*, que culmina com a sentença⁸⁸.

Miguel Reale nos ensina que, a par da lógica dedutiva típica do processo judicial, a Ciência do Direito também abarca a lógica indutiva, que se desenvolve a partir de fatos particulares, até atingir uma conclusão de ordem geral⁸⁹. Para exemplificar, no curso de defesas judiciais, é muito usual se utilizar de inconsistências probatórias específicas – assim entendidas como provas dissonantes do alegado e falta de provas do que se alega –, para a desconstrução de argumentos jurídicos gerais, também por meio de raciocínio indutivo.

Ainda muito comum no Direito, ressalte-se a importância da analogia, por meio da qual se estabelece uma semelhança de relações, para o preenchimento de lacunas normativas⁹⁰, consoante o art. 4º da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro⁹¹. A título exemplificativo, a recente Súmula 633-STJ determinou a aplicação de prazo decadencial previsto em lei federal para a revisão de atos administrativos municipais, em caso de ausência de lei municipal⁹².

Por fim, Miguel Reale observa que, no estudo da Ciência do Direito:

[...] não tem sentido o debate entre indutivistas e dedutivistas, pois a nossa época se caracteriza pelo pluralismo metodológico, não só porque a indução e a dedução se complementam, na tarefa científica, como também por reconhecer que cada setor do real exige o seu próprio e adequado instrumento de pesquisa⁹³.

Ora, diante do mencionado fenômeno de transformação digital em curso, pensamos que uma nova lógica passa a compor as várias lógicas representativas do fenômeno jurídico. Falamos da lógica algorítmica. Como Luís Roberto Barroso ressalta, “algoritmo vai se tornando o conceito mais importante do nosso tempo”⁹⁴.

⁸⁸REALE, Miguel. *Lições Preliminares de Direito*. 27 ed. Ed. Saraiva. 2005, p. 83.

⁸⁹Ibidem, p. 84.

⁹⁰MAXIMILIANO, Carlos. *Hermenêutica e Aplicação do Direito*. 20ª ed. Rio de Janeiro: Forense. 2011. p 168-175.

⁹¹Art. 4º Quando a lei for omissa, o juiz decidirá o caso de acordo com a analogia, os costumes e os princípios gerais de direito.

⁹²Súmula 633-STJ: A Lei nº 9.784/99, especialmente no que diz respeito ao prazo decadencial para a revisão de atos administrativos no âmbito da Administração Pública federal, pode ser aplicada, de forma subsidiária, aos estados e municípios, se inexistente norma local e específica que regule a matéria. 14 de jul. de 2019.

⁹³REALE, Miguel. ob cit. 2005. p. 84.

⁹⁴BARROSO, Luís Roberto. *Revista de Estudos Institucionais*, v. 5, n. 3, p. 1262-1313, set./dez. 2019, pp. 1278-1279.

2.2 Definição de lógica algorítmica

Por motivos de natureza didática, achamos conveniente transcrever a definição de algoritmo, segundo a visão de alguns estudiosos do assunto: “Algoritmo é uma sequência de passos que visa a atingir um objetivo bem definido”⁹⁵. “É a descrição de uma sequência de passos que deve ser seguida para a realização de uma tarefa”⁹⁶. “Algoritmo é a descrição de um conjunto de comandos que, obedecidos, resultam numa sucessão finita de ações”⁹⁷. A lógica algorítmica diz respeito à manipulação, ao processamento e ao armazenamento de dados, a partir de um código em linguagem de programação, que define a sequência de passos e o objetivo pretendido⁹⁸.

Quanto à noção de dados, estes devem ser entendidos como símbolos, imagens, sons, vídeos, elementos primitivos, fatos, valores documentados. Quando um sentido semântico ou um significado é atribuído aos dados, gera-se uma informação⁹⁹. A partir do momento em que essa informação é apreendida e permite que se tome uma decisão, obtém-se o conhecimento. O processamento de dados por algoritmos cumpre essa função de transformar dados em informação orientada a decisões e, em consequência, com vistas ao conhecimento.

A própria Lei Geral de Proteção de Dados – Lei 13.709/2018 – usa, reiteradamente, a palavra “tratamento” para se referir a funções típicas do processamento algorítmico de dados, quando assim a define no art. 5º, X:

[...] toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

2.2.1 Considerações preliminares

Considerando a complexidade em extrair a lógica jurídica de determinadas proposições, Erik Navarro Wolkart sustenta que ainda estamos longe do *legal reasoning*, da capacidade de um

⁹⁵FORBELLONE, A. L. V; EBERPÄCHER, H. F. *Lógica de Programação*, 3 ed. São Paulo: Pearson. Educacional/Makron Books, 1999, p. 1.

⁹⁶ASCENCIO, I.C. *Algoritmos e Pascal: manual de apoio*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.

⁹⁷FARRER, H. *Pascal Estruturado*. 3 ed. Rio de Janeiro. LTC, 1999.

⁹⁸ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruschi de. *Fundamentos da Programação de Computadores*. 2012, 3 ed. Ed. Pearson, p. 1.

⁹⁹SILVA, Leandro Augusto; PERES, Sarajane Marques; BOSCARIOLI, Clodis. *Introdução à Mineração de Dados com Aplicações R*. 7ª tiragem. 2016. Elsevier, p. 6.

programa de computador avaliar fatos complexos em um dado contexto, argumentando os prós e contras submetidos a juízo, mediante o contraditório previsto no devido processo legal¹⁰⁰.

Segundo estudos da Beijing University of Law Studies, que corroboram as afirmações do citado autor, em casos complexos (*hard cases*), um programa de computador não seria capaz de proferir uma sentença devidamente fundamentada, como um juiz o faria. Há limitações para um computador valorar conceitos jurídicos abertos, genéricos e abstratos, como dignidade da pessoa humana, dano moral, improbidade administrativa. Destacou-se, ainda, a dificuldade em ensinar aos algoritmos de inteligência artificial a carga de experiência acumulada por magistrados¹⁰¹.

A propósito do tema e das complexidades aí envolvidas, um dos primeiros artigos científicos de que se tem notícia foi escrito em 1970 por dois pesquisadores da Universidade de Stanford¹⁰², com o título “*Some Speculation About Artificial Intelligence and Legal Reasoning*”¹⁰³. Neste trabalho, os pesquisadores ressaltam inúmeros pontos que corroboram a pertinência da discussão sobre o paradigma da digitalização do processo, entre eles: i) a importância de pesquisas interdisciplinares conjuntas entre juristas e cientistas da computação; ii) a necessidade de superação da ideia de que computadores são meros dispositivos de armazenamento, mas também possuem capacidade de processamento de dados e de informações jurídicas; iii) *softwares* sobre *legal reasoning* podem gerar múltiplos benefícios, tais como permitir um estudo mais sistemático sobre problemas jurídicos, melhorar a capacidade dos computadores na solução de tais problemas e aprimorar a base de dados utilizada por operadores do direito; iv) *softwares* poderiam desenvolver a capacidade de ler e processar arquivos jurídicos, a partir do processamento de linguagem natural e de extração da semântica subjacente à língua

¹⁰⁰Essa informação foi disponibilizada pelo juiz federal Erik Navarro Wolkart, em sua exposição no 1º Congresso Brasileiro de Direito, Tecnologia e Processo, realizado nas dependências da Associação dos Advogados de São Paulo, em 13/09/2019.

¹⁰¹AINI, Gulimila. A Summary of the Research on the Judicial Application of Artificial Intelligence. *Beijing Normal University of Law Studies*. Chinese Studies, 9, 2020, pp. 14-28. Disponível em <<https://doi.org/10.4236/chnstd.2020.91002>> Acesso em 17/10/2020.

¹⁰²A Universidade de Stanford é sabidamente uma das universidades mais inovadoras e importantes do mundo, responsável não só pela formação de inúmeros líderes políticos, científicos, empresariais, esportivos, jurídicos, como J. F. Kennedy, Sally Ride, Steve Jobs, Tiger Woods, Sandra Day O’ Connor (a primeira mulher *justice* da Suprema Corte Americana), mas também por corroborar a formação do ecossistema empreendedor americano e o surgimento de várias das empresas mais valiosas da atualidade. *The 25 most famous Stanford students of all times*. Disponível em <<https://www.businessinsider.com/famous-stanford-students-2011-6#reed-hastings-earned-his-masters-degree-in-1988-16>> Acesso em 17/08/2020.

¹⁰³BUCHANAN, Bruce G.; HEADRICK, Thomas E. Some Speculation About Artificial Intelligence and Legal Reasoning. *Stanford Law Review*. V. 40. 1970. p. 45 Disponível em <https://digitalcommons.law.buffalo.edu/journal_articles/867> Acesso em 15/05/2020.

portuguesa, além de facilitar a procura por palavras-chaves numa grande base de dados; v) o grande desafio científico de transformar regras jurídicas em regras algorítmicas, capazes de simular o processamento de decisão jurídica; vi) o fracionamento de problemas jurídicos em problemas menores, sobre os quais podem incidir regras algorítmicas¹⁰⁴.

Lembre, por influência do pensamento filosófico, o Direito é altamente reflexivo e constantemente se submete a uma reavaliação crítica de seus métodos e objetivos pela comunidade acadêmica¹⁰⁵. Daí por que, em que pese as dificuldades técnicas existentes em programar computadores para interpretar normas de significado aberto à luz de fatos complexos, esta aproximação interdisciplinar entre direito e ciências da computação só é possível se houver abertura dos juristas para repensarem seus métodos e processos de raciocínio¹⁰⁶.

Com efeito, apesar de estarmos longe de um juiz personificado num agente de inteligência artificial dotado da capacidade de julgar *hard cases*¹⁰⁷, a discussão da lógica algorítmica integrada ao processo judicial ganha relevância quando consideramos a possibilidade de otimização da gestão e organização dos processos¹⁰⁸, com impactos nos institutos previstos no Código de Processo Civil de 2015 relacionados a essas atividades.

Assim sendo, vislumbra-se essa perspectiva de integração da lógica algorítmica ao processo judicial para além da possibilidade de decisões simples automatizadas, que poderiam ser facilmente robotizadas, como os tradicionais despachos de andamento processual: “manifestem-se as partes sobre os documentos juntados”; “emende-se a inicial”; “encerra-se a fase instrutória”. Cabe lembrar que há vários benefícios que podem surgir do emprego de algoritmos sobre a base de dados dos processos judiciais, na direção da referida otimização e organização de processos.

Todas as normas jurídicas que não dependem de valoração complexa para a sua interpretação, mas tão somente de um juízo binário, de verdadeiro ou falso, presente ou ausente,

¹⁰⁴BUCHANAN, Bruce G.; HEADRICK, Thomas E. Some Speculation About Artificial Intelligence and Legal Reasoning. *Stanford Law Review*. V. 40. 1970. p. 45 Disponível em <https://digitalcommons.law.buffalo.edu/journal_articles/867> Acesso em 15/05/2020.

¹⁰⁵RISSLAN, Edwina; ASHLEY, Kevin D.; LOUI, R.P. *AI and Law: a fruitful synergy*. Elsevier. 2003, p. 5

¹⁰⁶BUCHANAN, Bruce G.; HEADRICK, Thomas E. ob cit.

¹⁰⁷A doutrina define os *hard cases* como casos difíceis, complexos, que demandam alta atividade interpretativa na extração do significado da norma incidente ao caso concreto, sobretudo, em razão da inexistência de precedentes sobre a situação *sub judice*.

¹⁰⁸MARQUES, Ricardo Dalmaso. Inteligência Artificial e Direito: O Uso da Tecnologia na Gestão do Processo no Sistema Brasileiro de Precedentes. *Revista de Direito e Novas Tecnologias*, V. 3, abr/jun 2019. p. 3.

ante os fatos com ela cotejados, podem ser reduzidas a regras algorítmicas¹⁰⁹. Assim, por exemplo, um algoritmo poderia identificar a presença ou ausência dos pressupostos de admissibilidade de uma petição inicial, nos termos do art. 319 do CPC/2015¹¹⁰ ou a presença ou ausência da hipótese fático-probatória para a incidência de determinado precedente vinculante, como a tese fixada em julgamento de recurso especial repetitivo do STJ, que autoriza a revisão de contratos de planos de saúde de idosos¹¹¹.

Não deve passar despercebido o fato de existir uma série de tipo de algoritmos com potencial de aplicação ao universo jurídico, considerando as suas funcionalidades, cada qual com determinada forma de processamento de dados¹¹², como David Lehr e Paul Ohm¹¹³ destacam em relação à inteligência artificial, ao *machine learning*, ao *big data analytics* e à mineração de dados. Todos esses conceitos, apesar de distintos, estão interrelacionados e mutuamente implicados.

2.2.2 Inteligência artificial

Segundo Stuart Russel e Peter Norvig, a inteligência artificial é um ramo do conhecimento abrangente, voltado não só para a compreensão de agentes virtuais inteligentes, mas também para a construção de entidades inteligentes¹¹⁴. Para ser considerada uma entidade inteligente, o computador precisa ter as seguintes capacidades: i) processamento de linguagem natural, comunicando-se em um idioma específico; ii) representação de conhecimento, para

¹⁰⁹Vide curso *online* denominado Introdução à Ciências da Computação para advogados, disponibilizado pela Universidade de Harvard na plataforma Edx. Disponível em <<https://courses.edx.org/courses/course-v1:HarvardX+CS50L+Law/course/>> Acesso em 17/08/2020.

¹¹⁰Art. 319. A petição inicial indicará:

I - o juízo a que é dirigida;

II - os nomes, os prenomes, o estado civil, a existência de união estável, a profissão, o número de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, o endereço eletrônico, o domicílio e a residência do autor e do réu;

III - o fato e os fundamentos jurídicos do pedido;

IV - o pedido com as suas especificações;

V - o valor da causa;

VI - as provas com que o autor pretende demonstrar a verdade dos fatos alegados;

VII - a opção do autor pela realização ou não de audiência de conciliação ou de mediação.

¹¹¹BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. REsp: 1568244 RJ 2015/0297278-0, Relator: Ministro Ricardo Villas Bôas Cueva, Data de Julgamento: 14/12/2016, Segunda seção, Data de Publicação: 19/12/2016.

¹¹²LHER, David; OHM, Paul. *Playing with the Data*. What Legal Scholars Should Learn About Machine Learning. p. 675. Disponível em <https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/51/2/Symposium/51-2_Lehr_Ohm.pdf> Acesso em 14/12/2020.p. 675.

¹¹³Ibidem, p. 669.

¹¹⁴RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. *Inteligência Artificial*. 5ª tiragem. São Paulo: Campus, 2004, pp. 1-30.

representar o que sabe ou ouve; iii) raciocínio automatizado; iv) aprendizado de máquina, para se adaptar a novas circunstâncias, além de detectar e extrapolar padrões; v) visão de computador, para perceber objetos; vi) e propriedade robótica, para manipular objetos. Todos esses desdobramentos compõem a maior parte do estudo da inteligência artificial¹¹⁵.

Considerando essa abrangência da inteligência artificial, para fins do estudo do direito processual, entendemos haver utilidade no desenvolvimento de pesquisas mais detalhadas sobre processamento de linguagem natural, representação do conhecimento, raciocínio automatizado, aprendizado de máquina e visão de computador, na medida em que o desenvolvimento dessas particularidades pode impactar sensivelmente em determinados institutos do direito processual.

Paulo Henrique dos Santos Lucon, em recente artigo publicado, defende exatamente esse ponto de vista. Segundo ele, há fortes evidências de que a inteligência artificial poderá dar grandes contribuições à evolução da eficiência do Direito Processual Civil, com base na “capacidade dos algoritmos em compararem diferentes situações e predizerem resultados embasados em análises estatísticas”¹¹⁶. A melhor compreensão de tal capacidade pode ser explicitadas nos parágrafos seguintes.

O *machine learning* se refere a programas de computadores capazes de aprenderem com a experiência passada, refinando o desempenho de determinadas tarefas de acordo com essa experiência¹¹⁷. Os algoritmos de *machine learning* são capazes de, automaticamente, descobrir correlações de padrões entre variáveis apresentadas em determinada base de dados, realizando predições ou decisões. Embora relacionado naturalmente à inteligência artificial, o *machine learning* existe e funciona devido à influência de diversas outras áreas do conhecimento, entre as quais se pode mencionar a Estatística, a Teoria da Computação, a Neurociência e a Teoria da Informação¹¹⁸.

Entre os seus usos diários, pode-se mencionar o reconhecimento de palavra falada, a predição de cura para doenças, a detecção do uso fraudulento de cartão de crédito, a condução de

¹¹⁵RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. *Inteligência Artificial*. 5ª tiragem. São Paulo: Campus, 2004, pp.1-30.

¹¹⁶LUCON, Paulo Henrique dos Santos. Procedural Law and Artificial Intelligence. (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovanni dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2020. pp. 543-544.

¹¹⁷FACELI, Kátti; LORENA, Ana Carolina; GAMA, João; DE CARVALHO, André C. P. L. F. *Inteligência Artificial, Uma Abordagem ao Aprendizado de Máquina*. São Paulo: Gen, 2019. pp. 1-3.

¹¹⁸Ibidem, pp. 1-3.

automóveis de forma autônoma em rodovias, a prática de jogos de xadrez e dama por agentes virtuais, o diagnóstico de câncer por meio de análises genéticas. Além desses usos, destacam-se as seguintes funcionalidades: a predição de preços com base em histórico de vendas; de dosagem de medicamentos em função dos resultados de tratamentos anteriores com a mesma droga; de comportamentos de consumidores com base em seu histórico de ações; de risco de crédito ou de apólices de seguro. Acrescente-se a tal relação a classificação de documentos¹¹⁹. Embora nem todos esses usos se refiram a fenômenos jurídico propriamente ditos, podemos empregar facilmente a analogia para vislumbrar as suas aplicações jurídicas.

Alguns exemplos mais próximos de nós estariam exemplificados pelas seguintes situações: complemento de texto no *gmail* do *google*, quando se escreve uma palavra; anúncios de sites de *e-commerce*, que acompanham o usuário quando navega por outros sites na internet; notícias no *facebook* relacionadas aos comentários anteriores do usuário; e filmes do Netflix alinhados ao histórico do usuário.

Não obstante, o bom funcionamento dos algoritmos de *machine learning* depende do estado dos dados¹²⁰. Quanto mais integrados, balanceados e depurados os dados, melhor será o emprego das técnicas de *machine learning*. Dados balanceados são dados bem classificados em categorias e subcategorias. Dados depurados são aqueles livres de erros ou valores diferentes do esperado, de inconsistências – como contradições – e de redundâncias – quando dois ou mais atributos têm os mesmos valores para dois ou mais objetos. Dados depurados são também dados completos, com valores definidos para os seus atributos. O balanceamento e a depuração compõem uma etapa de pré-processamento de dados.

Em tal contexto, os algoritmos de mineração de dados têm como finalidade a descoberta de conhecimento em determinada base pré-processada de dados, com o objetivo de encontrar padrões intrínsecos nela contidos, permitindo a sua assimilação na forma de conhecimento. Eles têm como escopo a estruturação de dados dispersos e sem significado¹²¹. Para ilustrar a ideia de dado estruturado, poderíamos pensar no lapso temporal entre a distribuição do processo judicial,

¹¹⁹KELLEHER, John; NAMEE, Brian Mac; D'ARCY, Aoife. *Fundamentals of Machine Learning for Predictive Data Analytics*. MIT Press. 2015, pp. 1-5.

¹²⁰Ibidem, pp. 29-40.

¹²¹SILVA, Leandro Augusto; PERES, Sarajane Marques; BOSCARIOLI, Clodis. *Introdução à Mineração de Dados com Aplicações R*. 7ª tiragem. 2016. São Paulo: Elsevier, pp. 1-15.

que é registrado, e o momento atual. O dado não estruturado seria a recorrência de certo termo jurídico numa determinada petição.

Embora os algoritmos e técnicas de *machine learning* e mineração de dados sejam, na prática integrados, é preciso distingui-los, pois o aprendizado de máquina visa à melhoria de desempenho, ao passo que a mineração de dados visa à sua preparação, à sua estruturação, bem como à concepção de modelos de aprendizagem para a sua correta avaliação¹²².

2.2.3 Big Data

O conceito de *big data* diz respeito a “três características essenciais, o enorme volume de dados; a variedade, englobando dados estruturados, semi-estruturados e não estruturados; e a velocidade do *streaming* de dados com processamento em tempo real”. A variedade abrange tanto dados gerados pelos humanos em meio digital, como dados gerados por máquinas. Por uma série de motivos, sabe-se que há enormes oportunidades no uso de *big data* por organizações empresariais e governamentais: i) em regra, os dados não estão integrados; ii) eles demoram para serem analisados; iii) eles não estão categorizados nem padronizados, mas registrados de diferentes maneiras; iv) os dados são obscuros; v) não são usados para tomadas de decisão; vi) não são visualizados com clareza; vii) não são medidos¹²³.

Já a ideia de *big data analytics* está intrinsecamente relacionada à combinação do uso de algoritmos de *machine learning* com algoritmos de mineração de dados e métodos estatísticos¹²⁴. A partir dessa combinação, é possível fazer análises descritivas, diagnósticas, preditivas e prescritivas. Abstratamente, cada uma dessas análises permite responder, respectivamente, às seguintes perguntas: O que aconteceu? Por que aconteceu? O que pode acontecer? Como fazer acontecer?

De uma perspectiva estritamente dogmática, estaríamos falando sobre conceitos próprios das ciências da computação, mas, quando se tem em vista a metodologia para a construção de algoritmos, um dos primeiros passos previstos para a sua elaboração é entender completamente o problema a ser resolvido, compreendendo os pontos mais importantes e os objetos que o

¹²²PROVOST Foster; FAWCETT. Tom. *Data Science para Negócios*. O que Você Precisa Saber Sobre Mineração de Dados e Pensamento Analítico de Dados. 2016. Rio de Janeiro: Alta Books. pp. 39-40.

¹²³MARQUESONE, Rosângela. *Big Data. Técnicas e Tecnologias para a Extração do Valor dos Dados*. Casa do Código. 2017, pp. 7-17.

¹²⁴MARQUESONE, Rosângela. *Ibidem*, pp. 152-158.

compõem¹²⁵. Logo, se o problema em questão é jurídico, a parametrização de uma sequência de passos com objetivos específicos pressupõe conhecimentos jurídicos, que extravasam as ciências da computação. Daí, a importância de desenvolvedores de *software* possuírem uma cultura jurídica razoável, para automatizarem tarefas jurídico-processuais, como os mencionados despachos de mero andamento processual e a identificação de situações binárias, que implicam não apenas um juízo de verdadeiro ou falso sobre a situação fática e as regras jurídicas incidentes, mas também todas as demais que possibilitem otimizar, organizar e tornar o processo judicial mais inteligente, eficiente, orientado a dados e menos burocratizado.

Essa questão da confiança nos algoritmos que automatizam tarefas jurídico-processuais passa a ser de fundamental importância, ensejando discussões sobre em que medida a parametrização desses algoritmos deve ser aberta e passível de auditoria, de periciamento, sob o risco de vieses humanos do seu programador influenciarem o processamento de dados. Não obstante, fazendo um raciocínio indutivo, a partir do momento em que um algoritmo é responsável por realizar o juízo de admissibilidade de um recurso extraordinário ou especial, como já se observa no STF e em fase de desenvolvimento no STJ, ou de ajuizar automaticamente ações de execução fiscal, é preciso não só rever o sentido e alcance do conceito constitucional de juiz natural, como também refletir sobre os elementos de existência e validade de uma decisão judicial. Observe-se que não se deve desprezar a noção de capacidade postulatória, de tal modo que as categorias processuais anteriormente estanques e restritas ao universo jurídico passam a ser influenciadas pelas ciências da computação. O próprio objeto de estudo do Direito Processual passa a ganhar elasticidade.

Ante os conceitos acima delineados, afora a ampliação do objeto de estudo do Direito Processual, vislumbramos inúmeras outras implicações metodológicas e aplicações para a integração da lógica algorítmica ao processo judicial, para muito além do juízo de admissibilidade de recursos especiais e extraordinários, sendo certo que os aludidos algoritmos podem gerar impactos estruturais do processo judicial, na gestão do Judiciário e, em consequência, nos institutos do Direito Processual Civil. Isto explica porque Ricardo Dalmaso Marques afirma que a lógica algorítmica poderia ser aproveitada judicialmente, levando-se em

¹²⁵MARQUESONE, Rosângela. *Big Data. Técnicas e Tecnologias para a Extração do Valor dos Dados*. Casa do Código. 2017, p. 3.

conta a experiência de *startups* jurídicas que atuam no mercado há algum tempo¹²⁶. Tal afirmação teria como objetivos:

[...] (i) analisar dados; (ii) aprender com eles e (iii) apresentar resultados e/ou fazer previsões a respeito de algo. A partir dessas funcionalidades, entre outras ferramentas, seriam possíveis a (i) automação de gestão de documentos; (ii) o monitoramento e a gestão de dados; (iii) jurimetria; (iv) e a resolução de disputas *online*;

Destarte, considerando que métodos estatísticos são utilizados de modo integrado ao funcionamento de algoritmos de *machine learning* e de mineração de dados, o que corrobora o bom desempenho da inteligência artificial e, em consequência, da análise, do monitoramento e da gestão de dados, endossamos os apontamentos conclusivos de Marcelo Guedes Nunes, em sua obra “Jurimetria”, para quem conhecer a realidade jurídica do ponto de vista estatístico, a partir de dados estruturados, é o primeiro passo para transformá-la, sendo ela fundamental para o conhecimento empírico do direito, pois todos os avanços tecnológicos ora retratados têm o potencial de instrumentalizar dados jurimétricos com muito mais consistência¹²⁷.

2.2.3 Blockchain

Destacamos também a lógica algorítmica empregada na tecnologia *blockchain*¹²⁸. O *blockchain* é definido como uma cadeia de blocos, um livro-razão distribuído de forma descentralizada, um livro contábil compartilhado, programável, criptograficamente seguro, confiável, que tem o potencial de armazenar dados históricos encadeados, de modo cronológico, ordenados e disponíveis a todos os usuários em rede¹²⁹.

Originalmente, o *blockchain* surgiu em 1978, a partir dos estudos de três criptógrafos do Massachusetts Institute of Technology, Ron Rivest, Adi Shamir e Lend Adleman. Tais cientistas desenvolveram um algoritmo capaz de gerar chaves público-privadas conectadas matematicamente¹³⁰. Sua principal função é validar blocos de informação inseridos, suprimidos

¹²⁶MARQUES, Ricardo Dalmaso. Inteligência Artificial e Direito: O Uso da Tecnologia na Gestão do Processo no Sistema Brasileiro de Precedentes. *Revista de Direito e Novas Tecnologias*. São Paulo: RT, v. 3, abr/jun 2019. p. 5.

¹²⁷NUNES, Marcelo Guedes. *Jurimetria. Como a estatística pode reinventar o Direito*. 2ª tiragem. São Paulo: RT. 2016, p. 178.

¹²⁸ALVAREZ, Felipe Oliveira de Castro Rodriguez. Novas tecnologias: O Direito e o diálogo com blockchain – perspectivas jurídicas sob o prisma do Direito Civil. *Revista de Direito e as Novas Tecnologias*, vol. 2/2019, Jan/Mar, 2019. pp. 1-8.

¹²⁹THAMAY, Rennan; TAMER, Mauricio. *Provas no Direito Digital*. Conceito de Prova Digital, Procedimentos e Provas Digitais em Espécie. 1 ed. São Paulo: RT. 2020, pp. 171-173.

¹³⁰DE FILLIPI, Primavera; AARON Wright. *Blockchain and the Law: the Rule of Code*. Harvard University Press. Londres. 2018 (e-book). p. 263.

ou alterados na rede, na cadeia de blocos. Todavia, quem valida esta operação são todos os usuários da cadeia, criando uma estrutura de poder e influência descentralizada e interdependente. Os dispositivos de *blockchain* criam uma impressão digital da informação alterada na respectiva cadeia, por meio das mencionadas chaves criptografadas, que se assemelham a um código. Tais chaves são chamados de *hash*. Cada bloco de informação da cadeia possui um *hash* concatenado ao anterior, de modo que qualquer mudança nas informações imputadas na cadeia deixa uma impressão digital perceptível a todos os usuários, havendo uma sincronização entre os *hashes* dos blocos posteriores e anteriores¹³¹. A partir do funcionamento descrito, é possível rastrear modificações ocorridas na respectiva cadeia, bem como verificar a integridade delas, se foram validadas ou não pelos usuários. Ressalte-se que há várias nuances que podem ser configuradas de acordo com a aplicação a ser desenvolvida, como qual será o critério de validação da informação suprimida, inserida ou alterada.

Logo, a comunidade científica percebeu uma diversidade de aplicações para o invento, sendo a mais notória a moeda digital *bitcoin*, popularizada por Satoshi Nakamoto. Tal moeda digital funciona de forma descentralizada, independente de uma autoridade monetária central e de instituições financeiras intermediadoras¹³². O algoritmo que lhes serve de base sincroniza as transações entre os usuários, contabilizando em tempo real as operações financeiras de cada um. Atualmente, há várias moedas digitais comercializadas em mercados virtuais¹³³ e até fundos de investimento operados no mercado acionário brasileiro e lastreados nessas criptomoedas¹³⁴. Contudo, como a política monetária diz respeito à soberania econômica das nações, há um forte desinteresse político de que elas sejam mais difundidas e popularizadas no uso corriqueiro, o que redundaria em insegurança jurídica e volatilidade dos seus preços.

Outras aplicações em vigor no Brasil dizem respeito à autenticação virtual de documentos, sobretudo provas de fatos que ocorrem no universo *online*, como já realizado pela plataforma OriginalMy¹³⁵. Tem-se notícia também da existência de uma *startup* brasileira de

¹³¹BRONWORTH, Anderson. *Technology and Disruption blog. Blockchain Demo*. 28 de junho de 2019. Disponível em <<https://andersbrownworth.com/cms/460/blockchain/demo>> Acesso em 02/11/2020.

¹³²NAKAMOTO, Satoshi. *Bitcoin: a Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Disponível em <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>> Acesso em 03/11/2020.

¹³³COINDESK. Disponível em <<https://www.coindesk.com/>> Acesso em 03/11/2020.

¹³⁴HASHDEX. Disponível em <<https://www.hashdex.com.br/>> Acesso em 03/11/2020.

¹³⁵ORIGINALMY. Disponível em <<https://originalmy.com/>> Acesso em 03/11/2020.

proteção compartilhada, denominada MutualLife¹³⁶, uma espécie de caixa compartilhado por pessoas conhecidas, que fazem uso dele na hipótese de ocorrência de algum sinistro. Trata-se de seguro em forma de consórcio por *blockchain*. Além do que, já há experiência no estrangeiro sobre o licenciamento de direitos autorais para o uso de imagem, como feito pela empresa KodaKone¹³⁷. A propósito, pensamos que a segurança jurídica de tais negócios no Brasil estará condicionada ao efetivo reconhecimento jurídico da validade dessas práticas comerciais, tanto do ponto de vista normativo quanto jurisprudencial.

Quanto às aplicações processuais, vislumbramos essa tecnologia tem várias possíveis utilidades, como sugere Luis Alberto Reichelt¹³⁸:

Trata-se de considerar que a prática de atos processuais pelas partes no exercício de direitos, deveres, ônus e faculdades em relação ao órgão jurisdicional, assim como a prolação de decisões judiciais pelo juiz com vista ao exercício de poderes, deveres e proibições perante o órgão jurisdicional são, em última instância, manifestações que poderiam ser equiparadas às transações, que, encadeadas em bloco, acabam sendo encadeadas entre si sob a forma de uma *blockchain*.

Em que pese o predomínio do Estado-juiz nesta relação triangular, há inúmeras situações processuais cujo controle pode ser descentralizado e que podem ser beneficiadas pela imutabilidade, autenticidade, segurança, confiabilidade e transparência das informações inseridas nas cadeias de blocos.¹³⁹ Alguns exemplos úteis podem ilustrar: uma ferramenta de *blockchain* poderia impedir a interposição simultânea de dois recursos iguais contra a mesma decisão judicial, tornado desnecessária a alegação de litispendência recursal em segunda instância; no curso de um processo de falência ou recuperação judicial, os credores da empresa poderiam validar ou não os atos processuais praticados pelo administrador judicial, evitando fraudes e prejuízos às partes menos influentes politicamente¹⁴⁰; típicas situações de legitimação jurídica

¹³⁶MUTUALLIFE. Disponível em <<https://mutual.life/br>> Acesso em 03/11/2020.

¹³⁷KODAKONE. Disponível em <<https://www.kodakone.com/>> Acesso em 01/12/2020

¹³⁸REICHELTL, Luis Alberto. A tecnologia *blockchain* e o processo civil na perspectiva do direito fundamental ao processo justo. Revista de Processo. vol. 288. São Paulo: *Revista dos Tribunais*. Fev. 2019

¹³⁹DIDIER JR, Fredier. O uso da tecnologia *blockchain* para o arquivamento de documentos eletrônicos e negócios probatórios segundo a Lei de Liberdade Econômica. (In) NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual. Os impactos da virada tecnológica no direito processual*. 1ª ed. Salvador. 2020. Ed. Juspodvim. pp. 359-380;

¹⁴⁰A propósito da utilidade de eventual ferramenta neste sentido, o portal de notícias Uol noticiou recentemente a existência de um conluio fraudulento entre um juiz e um administrador de massa falida, que acarretou um calote de cinquenta milhões de reais a credores e um desvio de noventa e um milhões de reais da massa. (RIBEIRO JR., Amaury. *Juizes e advogados lucram com empresas falidas enquanto credor leva calote*. 2 de novembro de 2011. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/colunas/amaury-ribeiro-jr/2020/11/02/massa-falida-juizes-advogados.htm?cmpid=copiaecola>> Acesso em 03/11/2020).

extraordinária, como em direito processual coletivo, poderiam ter a dinâmica de representação endossada pelos legitimados ou não. O próprio procedimento especial de exigir contas teria sua importância diminuída, na medida em que mais negócios jurídicos fossem celebrados por *blockchain*, permitindo a fácil rastreabilidade de movimentações financeiras relacionadas a eles.

2.2.4 Internet das Coisas

Kevin Ashton, pesquisador do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, foi quem primeiro definiu o termo. Segundo ele, o conceito está intimamente ligado à capacidade dos computadores de, com seus próprios meios, coletarem informações para verem e ouvirem, mediante a identificação por radiofrequência e sensores próprios, sem as limitações dos dados inseridos pelos seres humanos¹⁴¹.

O conceito de internet das coisas traz em seu bojo a ideia de que as máquinas têm o potencial de trocarem dados entre si através de conexão pela internet. Não obstante, esse conceito hoje já é abarcado pela ideia de internet de todas as coisas¹⁴², segundo o qual não só as máquinas têm o potencial de trocarem informações entre si, mas também, reciprocamente, as máquinas em relação às pessoas¹⁴³. O grande potencial desses dados estaria no valor gerado pela intersecção dessas três formas de interação.

Em que pese esse tipo de tecnologia tenha um grande potencial de aplicação para a concepção de cidades e fábricas inteligentes, nas quais toda a infraestrutura seja conectada – semáforos, serviços públicos, aplicativos em smartphones –, pensamos, também, que a jurisdição possa se desenvolver segundo a ideia da internet de todas as coisas, de tal modo que a interação da comunidade dos operadores do processo com o processo em si gere dados a serem cruzados e correlacionados para o estabelecimento de padrões úteis à eficiência do processo.

Em tal contexto, vislumbramos a possibilidade de uma sincronização de todas as bases de dados da Administração Pública direta e indireta, tabelionatos, delegacias de polícia, tribunais administrativos, juntas comerciais, receitas municipais, estaduais e federais, órgãos ambientais, de trânsito, além de todos os tribunais, em todos os âmbitos de justiça, militar, federal,

¹⁴¹ASHTON, Kevin. The Internet of Things. *RFID Journal*. Disponível em <<http://www.rfidjournal.com/articles/view?4986>> Acesso em 17/08/2020.

¹⁴²FREE COURSE. *Internet of everything*. Disponível em <<https://www.open.edu/openlearn/science-maths-technology/internet-everything/content-section-overview?active-tab=description-tab>>. Acesso em 17/08/2020.

¹⁴³Idem.

trabalhista, eleitoral, desportiva, estadual. Todas as tecnologias acima descritas – inteligência artificial, *big data*, *blockchain* – podem ser aplicadas simultaneamente nessa perspectiva de internet das coisas. Com o advento das redes de internet 5G – ora em fase de implementação –, haverá um grande incremento no volume e na velocidade de transmissão de dados entre dispositivos de telecomunicação¹⁴⁴. Do ponto de vista jurídico, por exemplo, será possível executar um contrato de alienação fiduciária em garantia de um veículo em movimento, cortando a gasolina do veículo na medida em que haja o inadimplemento de suas parcelas, por meio do *blockchain* e das redes 5G, sem ter que recorrer à tutela jurisdicional.

Por fim, diante de todas essas possibilidades tecnológicas, concluímos que a lógica algorítmica há de compor a lógica jurídica subjacente ao processo de incidência normativa presente no processo judicial. Essa combinação de lógicas, além de automatizar tarefas relacionadas à otimização e organização processual, tem o potencial de ampliar a cognição do intérprete da norma, na medida em que pode oferecer análises estatísticas, descritivas, diagnósticas, preditivas e prescritivas do fenômeno jurídico, integradas ao processo, sem afastar a importância do tradicional labor interpretativo.

Do ponto de vista metodológico, além da ampliação do objeto de estudo do Direito Processual de uma perspectiva mais interdisciplinar, ao perdurar a opção política futura por maior automatização do processo, verificamos a necessidade de o legislador repensar a técnica legislativa, para que o direito positivado possa prever o maior número possível de regras jurídicas passíveis de conversão em lógica algorítmica, suscetíveis de compilação para análises binárias – de verdadeiro ou falso –, segundo uma lógica formal não contraditória¹⁴⁵, bem como passíveis de consubstanciação em análises estatísticas.

Primavera de Phillippi e Aaron Wright vão até além dessa ideia de refinamento da técnica legislativa, no sentido de estabelecer maior paridade entre a lógica algorítmica e a lógica jurídica, sugerindo que a positivação de leis passe a ser feita na plataforma de códigos, conforme se observa na obra já citada, onde afirmam que “ao desenvolver sistemas jurídicos em código de programação, os governos assegurarão maior *compliance* com a lei. Ao transformar regras legais

¹⁴⁴HELERBROCK, Rafael. Mundo Educação. 5 G. Disponível em <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/informatica/rede-5g.htm>> Acesso em 17/08/2020.

¹⁴⁵DE FILLIPI, Primavera; AARON, Wright. *Blockchain and the Law: the Rule of Code*. Harvard University Press: London 2018, p. 3800 (e-book).

em forma de código de programação, haverá a possibilidade automática de execução da lei pelo *software*”¹⁴⁶. Todavia, ainda, há muita pesquisa a ser feita nesse sentido. Não obstante, é preciso pensar na positivação de novos institutos processuais que reflitam o verdadeiro alcance dessas possibilidades de análises estatísticas, descritivas, diagnósticas, preditivas e prescritivas, inclusive determinando o correto tratamento e estruturação prévia dos dados, além da ampliação da base desses dados na forma de um *big data* sincronizado de todos os órgãos do Judiciário e da Administração Pública direta e indireta, para que o uso do *machine learning* se aproxime de um possível grau de excelência.

Pela redação do art. 4º da Lei 11.419/2006, sabemos que as *startups* voltadas para extração e uso de dados públicos para o processamento algorítmicos se valem de informações disponibilizadas no Diário de Justiça Eletrônico, não havendo a disponibilização de dados de peças processuais a partir de dispositivos de reconhecimento óticos de caractere – OCR¹⁴⁷ –, por meio de sensores óticos integrados ao processo, que poderiam tornar o *big data* ainda mais consistente e as análises ainda mais fidedignas. Adiante, veremos algumas questões regulatórias e limites para a implementação dessas possibilidades. Posteriormente, veremos mais diretamente as implicações dessa integração algorítmica nos princípios, institutos e alguns paradigmas dogmáticos do Direito Processual Civil.

¹⁴⁶ Ibidem, p. 3018.

¹⁴⁷Reconhecimento ótico de caractere é um processo de classificação de padrões óticos contidos numa imagem digital. Essa tecnologia tem ganhado a atenção tanto da academia quanto do mercado. A tecnologia OCR permite a conversão de diferentes padrões de documento, como imagens escaneadas, arquivos em pdf., imagens capturadas por câmeras digitais, em dados editáveis e reconhecidos por mecanismos de busca. Entre as aplicações de maior sucesso dos sistemas OCR está o emprego nos campos da inteligência artificial. SEENU, R. OPTICAL CHARACTER RECOGNITION USING RBFNN. IJIRAE: *International Journal of Innovative Research in Advanced Engineering*. 2019. Volume VI. 55-59. Disponível em: <https://www.academia.edu/38456001/OPTICAL_CHARACTER_RECOGNITION_USING_RBFNN> Acesso 07/07/2020.

CAPÍTULO III - QUESTÕES REGULATÓRIAS E LIMITES À DIGITALIZAÇÃO

3. Limites para a integração da lógica jurídica à lógica algorítmica

Quando se tem em mente que todos os dados disponibilizados ao Judiciário e à Administração Pública têm o potencial de formarem um *big data* sincronizado, de serem minerados e processados por algoritmos de *machine learning*, com consequentes análises estatísticas, descritivas, diagnósticas, preditivas e prescritivas, há a possibilidade de violação de informações sensíveis, com eventuais danos aos indivíduos e à sociedade, por eventuais discriminações e abusos de entidades privadas e governamentais. Quando se tem em vista, também, uma maior automatização de decisões e ordenações processuais, há um risco latente de erros e vieses humanos na programação desses algoritmos.

Neste contexto, o ambiente regulatório do tema ora discutido abarca um necessário diálogo das fontes, baseado em relações de tensão e complementaridade entre a Constituição Federal, a Lei Geral de Proteção de Dados – Lei 13.709/2018 –, o Marco Civil da Internet – Lei 12.965/2014 –, os projetos sobre o Marco da Inteligência Artificial no Brasil – PL 240/2020¹⁴⁸ e PL 21/2020¹⁴⁹–, a Resolução 332/2020 do CNJ¹⁵⁰, o ato normativo nº 0007555-97.2020.2.00.0000 do CNJ, que instituiu a Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro¹⁵¹, o Plano Nacional de Segurança da Informação – Decreto 9.637/2018 – o Decreto E-Cyber – Decreto Lei 10.222/2020 –, a Lei de Acesso à Informação – Lei 10.257/2011 – e o Código de

¹⁴⁸BRASIL, Câmara dos Deputados. Gabinete do Deputado Léo Moraes, Podemos- RO. *Projeto da Lei de Inteligência Artificial*. Disponível em <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1857144&filename=Tramitacao-PL+240%2F2020&fbclid=IwAR2VWEHDb0rWGgVvSls-58Rld1YS51e95i1aLw5OjGcAT-EDq50Z0rFToSU> Acesso em 17/08/2020.

¹⁴⁹BRASIL, Câmara dos Deputados. Gabinete do Deputado Federal Eduardo Bismarck. <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853929&filename=Tramitacao-PL+21%2F2020&fbclid=IwAR0QzbXODEFkMUcF2dlJGmjUaMs5zQ8BVPnFM6bWJtdJKEC3izjixU7X2Cc> Acesso em 17/08/2020.

¹⁵⁰BRASIL, Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020. Disponível em <<https://atos.cnj.jus.br/files/original191707202008255f4563b35f8e8.pdf>> Acesso em 17/10/2020.

¹⁵¹BRASIL, Conselho Nacional de Justiça. Resolução instituidora da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/InfojurisI2/downloadDocumento.seam;jsessionid=C600E980E72415E26FC7DDD79C801F64?fileName=0007555-97.2020.2.00.0000&numProcesso=0007555-97.2020.2.00.0000&numSessao=318%C2%AA+Sess%C3%A3o+Ordin%C3%A1ria&idJurisprudencia=52032&decisao=false>>. Acesso em 17/10.2020.

Processo Civil/2015¹⁵², na medida em que os impactos das tecnologias acima discutidas nos institutos do direito processual encontram restrições e aberturas nessas normas.

3.1. Os direitos e garantias fundamentais

Quanto à Constituição Federal, os principais direitos e garantias fundamentais, implicados no processo de ruptura de paradigmas sobre a digitalização do processo judicial, são a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem. Todos são desdobramentos da dignidade humana, como fruto da autonomia da vontade e do respeito ao livre-arbítrio. Segundo a teoria das esferas, consagrada na doutrina alemã, quanto maior a proximidade do aspecto da personalidade do ângulo do indivíduo, maior será a proteção da esfera.¹⁵³ Assim, numa perspectiva dos âmbitos de proteção, tem-se a esfera da vida íntima, da vida privada, da honra, da imagem e da publicidade.

A esfera íntima diz respeito ao modo de ser de cada pessoa, ao seu mundo intrapsíquico, ao plano dos sentimentos e da sexualidade.¹⁵⁴ A esfera privada compreende as relações do indivíduo com o meio social, embora não haja interesse em divulgá-las, de que são exemplos as informações fiscais ou bancárias. Por sua vez, a honra consiste na reputação do indivíduo no meio social, bem como na estimação de si próprio. Já o direito à imagem impede a sua captação e difusão sem o consentimento da pessoa.

A esfera da publicidade diz respeito aos atos praticados em local público, com a intenção de divulgá-los, com um elemento volitivo interno de renúncia.¹⁵⁵ Já a publicidade processual, no dizer de Ada Pellegrini Grinover, é uma das maiores salvaguardas de independência, autoridade, e responsabilidade do juiz.¹⁵⁶ Rogério Tucci ainda ressalta a ideia do controle da imparcialidade do magistrado, por meio da publicidade processual.¹⁵⁷ Por sua vez, Rui Portanova destaca a elevação da confiança das pessoas no Poder Judiciário e o interesse pela Justiça.¹⁵⁸

¹⁵² Embora o CPC/2015 não trate explicitamente do tema, ele define a competência do CNJ para fazê-lo nos artigos 193 a 199.

¹⁵³ NOVELINO, Marcelo. *Curso de Direito Constitucional*. 10 ed. Salvador: JusPodvim, 2015, pp. 389-392.

¹⁵⁴ *Ibidem*, pp. 389-392.

¹⁵⁵ *Idem*.

¹⁵⁶ GRINOVER, Ada Pellegrini. *Os princípios constitucionais e o código de processo civil*. São Paulo: Burshartsky, 1975, p. 132.

¹⁵⁷ TUCCI, Rogério Lauria; CRUZ E TUCCI, José Rogério. *Constituição de 1988 e processo*. São Paulo: Saraiva, 1989, p. 72.

¹⁵⁸ PORTANOVA, Rui. *Princípios do processo civil*. 4 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001. p. 168.

Todavia, no contexto ora debatido, as questões que sobressaem são: o possível uso algorítmico para extração de informações da base de dados dos processos judiciais, com fundamento no princípio constitucional da publicidade processual, não ofende as esferas da personalidade acima caracterizadas, ainda que os processos que alimentam a base não sejam sigilosos? ¹⁵⁹ Tais processo poderão alimentar algoritmos? Neste caso, se positiva a resposta, só poderão alimentar se forem tratados de maneira anonimizada? Como serão auditáveis os algoritmos dotados de função decisória, para a garantia da imparcialidade e confiabilidade das decisões? Estas indagações ganham relevância, sobretudo na medida em que se aprofundem os graus de automatização de decisões judiciais e a integração de dados de toda a Administração Pública e do Judiciário, além das possíveis análises daí advindas. Ainda que haja dados protegidos por sigilo e uma suposta renúncia aos dados não sigilosos compartilhados quando do *upload* de peças processuais no processo eletrônico, até onde se estenderão o aludido sigilo e a aludida renúncia, para fins de tratamento secundário dos referidos dados?

A propósito do tema sobre tratamento de dados, atualmente o CNJ discute estudos e propostas sobre o acesso à base de dados dos tribunais¹⁶⁰. O Ministro Ricardo Villas Bôas Cueva, líder de tal iniciativa no CNJ, ressalta que a digitalização das justiças trouxe enorme preocupação dos ordenamentos jurídicos ao redor do mundo, pela possibilidade de concentração de um único repositório de informação junto às bases de dados governamentais, com o sumário computadorizado de todo o histórico dos cidadãos. Haveria aí um enorme poder outorgado ao governo.¹⁶¹

Em linhas gerais, a tensão existente nestes dispositivos regulatórios em relação ao potencial de aplicação da lógica algorítmica ao processo judicial decorre do fato de que, se, por um lado, há interesse público por inovação que conduza a uma maior produtividade no Judiciário, a uma maior eficiência no processo judicial, a uma maior celeridade processual, bem como ao emprego de técnicas que facilitem a usabilidade e confirmem uma melhor experiência aos

¹⁵⁹Constituição Federal, Art. 5º, XXXIII, todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado; Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (...).

¹⁶⁰BRASIL, Conselho Nacional de Justiça. Portaria nº 63/2019. Disponível em <https://atos.cnj.jus.br/files/portaria/portaria_63_26042019_29042019141200.pdf> Acesso em 07/12/2020.

¹⁶¹CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Proteção de dados pessoais no Judiciário. In: Lei Geral de Proteção de Dados. *Revista do Advogado*. AASP. Nov/2019. Nº 144. pp. 134-139.

jurisdicionados e à comunidade dos operadores do processo, por outro, também há interesse público na mitigação dos possíveis abusos decorrentes do tratamento secundário dos dados advindos dos processos judiciais, bem como dos eventuais erros decorrentes de vieses humanos. Ora, se houvesse abertura irrestrita desses dados, é fácil pensar, por exemplo, que operadoras de planos de saúde poderiam agravar o risco da apólice de determinados usuários, por métricas extraídas a partir de correlações feitas por algoritmos de *machine learning*, repassando o custo desse aumento para o prêmio do segurado.

Melo e Medeiros dão exatamente um exemplo similar a este, demonstrando como a Softplan, empresa administradora do sistema processual eletrônico do Tribunal de Justiça de São Paulo, foi contratada por empresa de plano de saúde para monitorar processos relacionados à consolidação de precedentes que lhes são convenientes economicamente, por meio de análises semânticas latentes, a fim de adotar estratégias para consolidá-los melhor¹⁶². Tais exemplos demonstram como é tênue a linha entre o público e o privado e como uma empresa que tem uma posição privilegiada em relação a dados públicos pode se beneficiar deles de modo questionável.

3.2. A Lei Geral de Proteção de Dados

Cumpra lembrar que a Lei Geral de Proteção de Dados espelha os direitos e garantias fundamentais supramencionados, reiterando-os logo no seu início¹⁶³. E, no contexto da discussão deste trabalho, é possível dizer que tal lei confere abertura a uma maior digitalização do processo judicial, ao permitir o tratamento dos dados produzidos no processo judicial para fins de compartilhamento pela administração pública¹⁶⁴ e para fins de pesquisa acadêmica¹⁶⁵. Ora, esse

¹⁶²MELO, Tiago; MEDEIROS, Richerland. Estudo exploratório sobre a aplicação de técnica de análise semântica latente, para a vinculação de processos judiciais a temas de repercussão geral e incidente de resolução de demandas repetitivas. *Revista Direito e as Novas Tecnologias*. São Paulo: RT. vol. 1/2018, Out-Dez/2018.

¹⁶³ LGPD. Art. 2º A disciplina da proteção de dados pessoais tem como fundamentos:

- I - o respeito à privacidade;
- II - a autodeterminação informativa;
- III - a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião;
- IV - a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem;
- V - o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação;
- VI - a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e
- VII - os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais.

¹⁶⁴ LGPD. Art. 7º O tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado nas seguintes hipóteses:

- I - mediante o fornecimento de consentimento pelo titular;
- II - para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador;

III - pela administração pública, para o tratamento e uso compartilhado de dados necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres, observadas as disposições do Capítulo IV desta Lei;

IV - para a realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais;

V - quando necessário para a execução de contrato ou de procedimentos preliminares relacionados a contrato do qual seja parte o titular, a pedido do titular dos dados;

VI - para o exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral, esse último nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei de Arbitragem) ;

VII - para a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiro;

VIII - para a tutela da saúde, em procedimento realizado por profissionais da área da saúde ou por entidades sanitárias;

VIII - para a tutela da saúde, exclusivamente, em procedimento realizado por profissionais de saúde, serviços de saúde ou autoridade sanitária; (Redação dada pela Lei nº 13.853, de 2019) Vigência

IX - quando necessário para atender aos interesses legítimos do controlador ou de terceiro, exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais; ou

X - para a proteção do crédito, inclusive quanto ao disposto na legislação pertinente.

¹⁶⁵ LGPD. Art. 4º Esta Lei não se aplica ao tratamento de dados pessoais:

I - realizado por pessoa natural para fins exclusivamente particulares e não econômicos;

II - realizado para fins exclusivamente:

a) jornalístico e artísticos; ou

b) acadêmicos, aplicando-se a esta hipótese os arts. 7º e 11 desta Lei;

III - realizado para fins exclusivos de:

a) segurança pública;

b) defesa nacional;

c) segurança do Estado; ou

d) atividades de investigação e repressão de infrações penais; ou

IV - provenientes de fora do território nacional e que não sejam objeto de comunicação, uso compartilhado de dados com agentes de tratamento brasileiros ou objeto de transferência internacional de dados com outro país que não o de proveniência, desde que o país de proveniência proporcione grau de proteção de dados pessoais adequado ao previsto nesta Lei.

§ 1º O tratamento de dados pessoais previsto no inciso III será regido por legislação específica, que deverá prever medidas proporcionais e estritamente necessárias ao atendimento do interesse público, observados o devido processo legal, os princípios gerais de proteção e os direitos do titular previstos nesta Lei.

§ 2º É vedado o tratamento dos dados a que se refere o inciso III do caput deste artigo por pessoa de direito privado, exceto em procedimentos sob tutela de pessoa jurídica de direito público, que serão objeto de informe específico à autoridade nacional e que deverão observar a limitação imposta no § 4º deste artigo.

§ 2º O tratamento dos dados a que se refere o inciso III do **caput** por pessoa jurídica de direito privado só será admitido em procedimentos sob a tutela de pessoa jurídica de direito público, hipótese na qual será observada a limitação de que trata o § 3º. (Redação dada pela Medida Provisória nº 869, de 2018)

§ 2º É vedado o tratamento dos dados a que se refere o inciso III do caput deste artigo por pessoa de direito privado, exceto em procedimentos sob tutela de pessoa jurídica de direito público, que serão objeto de informe específico à autoridade nacional e que deverão observar a limitação imposta no § 4º deste artigo.

§ 3º A autoridade nacional emitirá opiniões técnicas ou recomendações referentes às exceções previstas no inciso III do caput deste artigo e deverá solicitar aos responsáveis relatórios de impacto à proteção de dados pessoais.

§ 3º Os dados pessoais constantes de bancos de dados constituídos para os fins de que trata o inciso III do **caput** não poderão ser tratados em sua totalidade por pessoas jurídicas de direito privado, não incluídas as controladas pelo Poder Público. (Redação dada pela Medida Provisória nº 869, de 2018)

§ 3º A autoridade nacional emitirá opiniões técnicas ou recomendações referentes às exceções previstas no inciso III do caput deste artigo e deverá solicitar aos responsáveis relatórios de impacto à proteção de dados pessoais.

§ 4º Em nenhum caso a totalidade dos dados pessoais de banco de dados de que trata o inciso III do caput deste artigo poderá ser tratada por pessoa de direito privado. (Revogado pela Medida Provisória nº 869, de 2018).

tratamento poderá propiciar inúmeros benefícios aos institutos do Direito Processual Civil e ao aprimoramento escolástico, conforme se verá em capítulos posteriores.

3.3. O Marco Civil da Internet

Sem prejuízo, o Marco Civil da Internet também é pertinente ao tema, mas a disciplina dos dados pessoais foi tratada de modo mais apurado na Lei Geral de Proteção de Dados. Não obstante, tal dispositivo normativo corrobora a discussão sobre a digitalização do processo, pois sugere medidas desburocratizantes aplicáveis ao processo judicial. Assim se depreende quando tal marco institui a “prestação de serviços públicos de atendimento ao cidadão de forma integrada, eficiente, simplificada e por múltiplos canais de acesso, inclusive, remotos” – art. 14, inciso X.¹⁶⁶ Ora, levando-se em consideração que a Justiça é um serviço público essencial, é fundamental indagar em que medida os institutos do direito processual podem promover esses valores e serem inspirados por ele.

3.4. O projeto do Marco da Inteligência Artificial no Brasil

Por sua vez, o texto inicial – PL 240/2020 – do projeto do Marco da Inteligência Artificial foi proposto pelo deputado federal Léo Moraes, PODEMOS/RO, e demonstra clara preocupação com o possível desemprego estrutural, pela probabilidade de substituição de trabalhadores humanos por máquinas, quando afirma que a valorização do trabalho deve ser compatibilizada com o desenvolvimento econômico, devendo a inteligência artificial ser implementada

§ 4º Em nenhum caso a totalidade dos dados pessoais de banco de dados de que trata o inciso III do caput deste artigo poderá ser tratada por pessoa de direito privado, salvo por aquela que possua capital integralmente constituído pelo poder público. (Redação dada pela Lei nº 13.853, de 2019) Vigência

¹⁶⁶Marco Civil da Internet. Art. 24. Constituem diretrizes para a atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios no desenvolvimento da internet no Brasil: I - estabelecimento de mecanismos de governança multiparticipativa, transparente, colaborativa e democrática, com a participação do governo, do setor empresarial, da sociedade civil e da comunidade acadêmica; II - promoção da racionalização da gestão, expansão e uso da internet, com participação do Comitê Gestor da internet no Brasil; III - promoção da racionalização e da interoperabilidade tecnológica dos serviços de governo eletrônico, entre os diferentes Poderes e âmbitos da Federação, para permitir o intercâmbio de informações e a celeridade de procedimentos; IV - promoção da interoperabilidade entre sistemas e terminais diversos, inclusive entre os diferentes âmbitos federativos e diversos setores da sociedade; V - adoção preferencial de tecnologias, padrões e formatos abertos e livres; VI - publicidade e disseminação de dados e informações públicos, de forma aberta e estruturada; VII - otimização da infraestrutura das redes e estímulo à implantação de centros de armazenamento, gerenciamento e disseminação de dados no País, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a difusão das aplicações de internet, sem prejuízo à abertura, à neutralidade e à natureza participativa; VIII - desenvolvimento de ações e programas de capacitação para uso da internet; IX - promoção da cultura e da cidadania; e X - prestação de serviços públicos de atendimento ao cidadão de forma integrada, eficiente, simplificada e por múltiplos canais de acesso, inclusive remotos.

gradualmente. Do ponto de vista dos operadores do processo, dos serventuários da justiça, essa questão gerará uma discussão difícil na sociedade, pois há uma clara tendência à substituição de mão-de-obra braçal, não intelectualizada, responsável por tarefas meramente burocráticas, repetitivas, por *softwares*, devendo os valores da dignidade humana e da eficiência da administração pública serem devida e futuramente ponderados. Cada vez mais, se valorizará o servidor público dotado da qualidade intelectual de jurista, que seja capaz de promover interpretações legais complexas e raciocínios jurídicos sistêmicos e abstratos, típicos de *hard cases*, em detrimento daqueles que não cultivaram o hábito do preparo e da atualização técnica.

A propósito desse tema, Antonio do Passo Cabral faz uma colocação interessante sobre o futuro dos profissionais do Direito:

Com a tecnologia, a maneira como trabalhamos jamais será a mesma; as ferramentas profissionais de que precisamos para trabalhar serão dramaticamente diferentes, e, para onde estamos indo o “bom o suficiente” está morto. Em um mundo onde tudo está interconectado, onde tudo é excelente, onde a performance está sempre atingindo a perfeição, existe apenas um espaço restante: inovação. O profissional jurídico do futuro será menos um cantor e mais um compositor, gerando conteúdo e produzindo diferencial em relação aos demais. Terá que atuar mais como um artesão em casos complexos, para os quais o raciocínio humano não poderá ser substituído por algoritmos¹⁶⁷.

Sem prejuízo do comentário adicional, o projeto inicial do deputado Léo Moraes foi apensado ao PL 21/2020, do deputado federal Eduardo Bismarck, do PDT/CE, sendo essa segunda versão mais completa também porque o primeiro era um mero protocolo de intenções, não conferindo tratamento a temas mais sensíveis relacionados à inteligência artificial. Essa última versão cuida de princípios importantes, como a não discriminação e não abusividade dos dispositivos de inteligência artificial, a transparência e explicabilidade, a rastreabilidade dos processos decisórios e a responsabilização e prestação de contas dos responsáveis por implementar e operacionalizar a inteligência artificial, todos eles com reflexos importantes sobre o CPC/2015, na medida em que já há o uso de algoritmos de caráter decisório, como os que realizam a triagem de recursos especiais e extraordinários no STJ (em fase de implementação) e STF.¹⁶⁸

¹⁶⁷CABRAL, Antonio do Passo. Processo e tecnologia: novas tendências. (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovani dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1 ed. Ed. Revista dos Tribunais. 2020, p. 109.

¹⁶⁸ PL 21/2020. Art. 6º São princípios para o uso responsável de inteligência artificial no Brasil: I - finalidade: uso da inteligência artificial para buscar resultados benéficos para as pessoas e o planeta, com o fim de aumentar as capacidades humanas, reduzir as desigualdades sociais e promover o desenvolvimento sustentável; II - centralidade

Apesar de ambos os projetos de lei reforçarem a ideia de proteção a direitos e garantias fundamentais já previstos na Constituição Federal, na Lei Geral de Proteção de Dados e no Marco Civil da Internet, e de o último projeto tratar de temas sensíveis, como a auditabilidade dos algoritmos e a prestação de contas dos seus desenvolvedores, legislações estrangeiras são mais minuciosas no tratamento do assunto, como sugere o “*Memorandum For The Heads of Executive Departments and Agencies*”, publicado em fevereiro de 2019 pelo Poder Executivo do governo norte-americano, que estabelece uma série de diretrizes e cuidados para o desenvolvimento normativo acerca do uso da inteligência artificial naquele país. De acordo com esse memorando norte-americano, há um apelo à abstenção de normas que regulem desnecessariamente a inteligência artificial, de caráter marcadamente liberal, as quais, porventura impeçam as suas promessas de inovação e desenvolvimento econômico, apesar de alertas para os seus riscos. Neste sentido, por exemplo, o referido memorando dos EUA, pelo caráter liberal, vai na contramão da França, que simplesmente proibiu o uso de jurimetria por suas cortes judiciais¹⁶⁹, criminalizando a conduta.¹⁷⁰

Em linhas gerais, tal memorando traz princípios que merecem ser citados, pois complementam o PL 21/2020 e servem de norte para se pensar em como regular os impactos da inteligência artificial no CPC/2015: i) confiabilidade pública na inteligência artificial: há vários possíveis impactos positivos da inteligência artificial, mas tais impactos devem ser cotejados com os riscos à privacidade, à autonomia da vontade, aos direitos e garantias fundamentais, devendo tal análise ser endereçada corretamente, pois a sua gradual implementação dependerá da sua

no ser humano: respeito à dignidade humana, à privacidade e à proteção de dados pessoais e aos direitos trabalhistas; III - não discriminação: impossibilidade de uso dos sistemas para fins discriminatórios, ilícitos ou abusivos; IV - transparência e explicabilidade: garantia de transparência sobre o uso e funcionamento dos sistemas de inteligência artificial e de divulgação responsável do conhecimento de inteligência artificial, observados os segredos comercial e industrial, e de conscientização das partes interessadas sobre suas interações com os sistemas, inclusive no local de trabalho; V - segurança: utilização de medidas técnicas e administrativas, compatíveis com os padrões internacionais, aptas a permitir a funcionalidade e o gerenciamento de riscos dos sistemas de inteligência artificial e a garantir a rastreabilidade dos processos e decisões tomadas durante o ciclo de vida do sistema; e VI - responsabilização e prestação de contas: demonstração, pelos agentes de inteligência artificial, do cumprimento das normas de inteligência artificial e da adoção de medidas eficazes para o bom funcionamento dos sistemas, observadas suas funções. Parágrafo único. Os princípios expressos nesta Lei não excluem outros previstos no ordenamento jurídico pátrio relacionados à matéria ou nos Tratados Internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte.

¹⁶⁹ MARSHALLOWITZ, Sophia. *O que pretende a França em proibir a jurimetria?* Disponível em <https://www.jota.info/paywall?redirect_to=/www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/o-que-pretende-a-franca-em-proibir-a-jurimetria-18062019> Acesso em 19/08/2020.

¹⁷⁰ VOUGHT, Russel T. *Memorandum for the heads of executive departments and agencies. Guidance for regulation of artificial intelligence applications.* Disponível em <<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/01/Draft-OMB-Memo-on-Regulation-of-AI-1-7-19.pdf>> Acesso em 19/08/2020.

confiabilidade pública e validação; ii) necessidade de audiências públicas e amplo debate sobre a normatização da inteligência artificial, como meio para levantar o maior número possível de informações e conhecimento a respeito; iii) integridade científica e qualidade dos dados sobre os quais opera a inteligência artificial, para garantir a previsibilidade e segurança do seu uso; iv) discriminação clara de quais riscos são aceitos e quais não são aceitos, evitando-se uma normatização desnecessária; v) análise pormenorizada dos custos e benefícios de sua implementação; vi) flexibilidade regulatória, capaz de absorver o potencial de evolução técnica da inteligência artificial; vii) coibição ao tratamento desigual e discriminatório; viii) transparência e *disclosure*; ix) busca de segurança no *design*, desenvolvimento, desdobramento e operação da inteligência artificial; x) integração dos órgãos de governo na regulação da inteligência artificial.

Recente trabalho sobre a conformidade da Lei Geral de Proteção de Dados Europeia (GDPR) com a regulação da inteligência artificial – “*The impact of General Data Protection Law on artificial intelligence*” ressaltou pontos importantes que também merecem ser considerados, sobretudo em razão da comprovada influência do direito europeu na nossa matriz jurídica¹⁷¹. Inicialmente, a legislação destaca sérios riscos sociais relacionados ao emprego de inteligência artificial e ao *big data*, como desemprego estrutural, desigualdade, discriminação, exclusão social, vigilância e manipulação, fazendo contraponto a vários possíveis benefícios, como progressos econômicos, sociais e científicos. Alerta para o fato de que a mera existência de uma lei de proteção de dados não assegura o correto desenvolvimento de algoritmos de inteligência artificial em conformidade com seus dispositivos normativos. Assim, por exemplos, uma base de dados supostamente anonimizada (sem a identificação da pessoa correspondente aos dados) poderia ser posteriormente cruzada com outras, chegando-se à identificação de um perfil pessoal, correlacionando-se o endereço de IP que é utilizado para acessar a internet com o endereço residencial e o histórico de compras da pessoa em sites de e-commerce, a título ilustrativo¹⁷². Tal

¹⁷¹Cabe destacar que a resolução 332 do CNJ faz expressa menção à Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seus ambientes.

¹⁷²EUROPEAN, Parliament. *The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial intelligence*. 25 de junho de 2020. Disponível em <[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU\(2020\)641530](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU(2020)641530)> Acesso em 10/11/2020.

técnica se denomina perfilamento (ou *profiling*) e foi utilizada há 4 anos nas eleições presidenciais dos EUA, para efeitos de direcionamento de marketing político¹⁷³.

Outra crítica essencial é que, em regra, os dispositivos normativos da lei de proteção de dados são vagos e *open ended* – assim entendidos como os que não dependem de uma análise binária de sim ou não, verdadeiro ou falso, mas sim de interpretação subjetiva para a densificação do seu significado e das suas consequências práticas¹⁷⁴. Princípios genéricos, como da não discriminação, remetem a pergunta: como garantir que o algoritmo, de fato, não será discriminatório?

Em linhas gerais, o dispositivo europeu também apresenta princípios úteis ao nosso ordenamento jurídico, no que tange à regulação de algoritmos de inteligência artificial aplicáveis no sistema de Justiça: i) explicabilidade dos algoritmos decisórios; ii) respeito à autonomia individual; iii) prevenção a riscos contra a dignidade e à saúde humanas, em todos seus aspectos; iv) vedação a injustiças, discriminações arbitrárias e promoção da diversidade; v) resiliência a ataques cibernéticos; vi) privacidade e governança de dados - incluindo qualidade e integridade dos dados e acesso a eles; vii) sustentabilidade e bem-estar ambientais e sociais; viii) auditabilidade dos algoritmos, incluindo relatórios de impactos negativos¹⁷⁵.

3.5. Resolução 332/2020 do CNJ e Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro

A reboque da entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados em 2020, das experiências com o emprego de inteligência artificial em curso no Judiciário e do

¹⁷³DETROW, Scott. *What Did Cambridge Analytica Do During The 2016 Election?* Disponível em <<https://www.npr.org/2018/03/20/595338116/what-did-cambridge-analytica-do-during-the-2016-election>> Acesso em 10/11/2020.

¹⁷⁴DETROW, Scott. *What Did Cambridge Analytica Do During The 2016 Election?* Disponível em <<https://www.npr.org/2018/03/20/595338116/what-did-cambridge-analytica-do-during-the-2016-election>> Acesso em 10/11/2020.

¹⁷⁵ Os tribunais pátrios possuem inúmeras decisões que confirmam a validade das discriminações positivas, voltadas para corrigir distorções históricas, como a do acesso de populações negras a vestibulares de universidades públicas e concursos públicos. Vide STF - ADPF: 186 DF, Relator: Min. RICARDO LEWANDOWSKI, Data de Julgamento: 01/08/2011 - Data de Publicação: DJe-148 DIVULG 02/08/2011 PUBLIC 03/08/2011). Disponível em <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=6984693>>. Acesso em 10/11/2020.

supramencionado Marco Civil em discussão, o CNJ editou a Resolução 332/2020¹⁷⁶ e instituiu a Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro¹⁷⁷.

Em linhas gerais, tal resolução cria diretrizes normativas para que haja conformidade dos algoritmos de inteligência artificial criados e em desenvolvimento pelos tribunais de todo o país, com a Lei Geral de Proteção de Dados e a Constituição Federal. Neste sentido, há uma tentativa de mitigar os riscos técnicos existentes no emprego de tal tecnologia, tais como eventuais discriminações e arbitrariedades incorporadas pelos *softwares* que a materializam. Acrescente-se, ainda, que a referida resolução implementou boas práticas de governança, como o depósito dos projetos de tribunais regionais em um sistema único – o Sinapses – e a criação de sistemas informatizados com códigos abertos.

Já a Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro é uma tentativa de criar um ambiente regulatório que favoreça a uniformização de procedimentos relativos aos processos judiciais eletrônicos dos tribunais de todo o país, de estabelecer padrões de classificação de dados, além de fomentar a interoperabilidade dos sistemas existentes, por meio de uma política pública coordenada e da adoção de metodologias convergentes.

Diante do vácuo legislativo existente a respeito do assunto, tanto a Resolução 332/2020 quanto a que instituiu a respectiva plataforma são bem-vindas. Entretanto, elas não eliminam a necessidade de um diálogo institucional com o CNJ, que perpassa os fóruns acadêmicos adequados e até o papel do Congresso, no que diz respeito a eventuais futuras reformas do atual Código de Processo Civil. Aliás, esta ideia de intercâmbio institucional traduz um posicionamento externado por Paulo Henrique dos Santos Lucon, em recente *webinar* promovido pela Escola da Magistratura do Rio de Janeiro¹⁷⁸. Neste sentido, os dois marcos normativos provenientes dos EUA e da União Europeia destacam igual necessidade de um amplo diálogo

¹⁷⁶BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020. Disponível em <<https://atos.cnj.jus.br/files/original191707202008255f4563b35f8e8.pdf>> Acesso em 17/10/2020.

¹⁷⁷BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Resolução instituidora da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/InfojurisI2/downloadDocumento.seam;jsessionid=C600E980E72415E26FC7DDD79C801F64?fileName=0007555-97.2020.2.00.0000&numProcesso=0007555-97.2020.2.00.0000&numSessao=318%C2%AA+Sess%C3%A3o+Ordin%C3%A1ria&idJurisprudencia=52032&deci sao=false>>. Acesso em 17/10.2020.

¹⁷⁸LUCON, Paulo Henrique dos Santos. *Webinar: "Tecnologia e Direito: Online Dispute Resolution"*. 28/09/2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=cVFtXh52UtA>> Acesso em 09/10/2020.

interinstitucional e democrático, como pressuposto para o adequado desenvolvimento dos marcos regulatórios da inteligência artificial.

Há pontos críticos nas resoluções em questão, como o fato de a inteligência artificial desenvolvida pelo STF não ser abarcada pela competência regulatória do CNJ. Afora o que, em que pese os princípios de igualdade, não discriminação e justiça buscados sejam nobres, cabe a pergunta: Como garantir esta conformidade na prática? Outro ponto não tratado pelas resoluções é o compartilhamento e cruzamento de dados entre o Judiciário e instâncias administrativas, juntas comerciais, cartórios extrajudiciais, delegacias de polícia, para a formação de um *big data* sincronizado. Sem prejuízo, a Plataforma Digital do Judiciário não resolve de modo terminativo a questão da interoperabilidade dos sistemas judiciais existente, mas cria um plano de gradativa integração. Por si só, não possui um caráter coercitivo e uma garantia de eficácia. Deste modo, há inúmeras questões a serem debatidas e analisadas, sobretudo em que medida tais resoluções implicam em atualizações dos institutos do CPC atual.

3.6. O Plano Nacional de Segurança da Informação

Não obstante, o Plano Nacional de Segurança da Informação, Decreto-Lei 9.637/2018, vai ao encontro de estabelecer uma diretriz estratégica para a garantia da segurança da informação em âmbito nacional, visando a evitar ataques cibernéticos e a garantia da proteção de dados. No contexto do recente cyberataque ao STJ, ameaçando o funcionamento de todo o Judiciário nacional, torna-se essencial a garantia da segurança da informação para o pleno desempenho da função jurisdicional¹⁷⁹. Em linhas gerais, tal plano se relaciona a este trabalho, pois, além dos mencionados objetivos, institui os órgãos do Poder Executivo incumbidos de fazer a atualização normativa de acordo com a evolução tecnológica nacional e internacional. Ora, tanto quanto possível, ao encontro da supramencionada crítica de Lucon, deve haver uma articulação entre os órgãos do Judiciário, do Legislativo e do Executivo na promoção dessa atualização normativa e desse debate, pois o tema da digitalização é complexo e deve ser aberto a amplos segmentos do governo e da sociedade, não ficando restrito apenas ao CNJ, como preveem os artigos 193 e seguintes do CPC/2015.

¹⁷⁹CARVALHO, Lucas. *STJ confirma que hacker criptografou dados, mas processos têm backup*. Tilt – Canal de Tecnologia do UOL, 5 de novembro de 2020. Disponível em <<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/11/05/site-do-stj-sai-do-ar-apos-ataque-hacker-saude-tambem-investiga-invasao.htm>> Acesso em 01/12/2020.

De outra banda, tal norma institui o compartilhamento e a integração das informações do governo federal, de suas entidades da administração direta, como autarquias e fundações. Regula, ainda, a padronização de sistemas e a interoperabilidade das tecnologias. Ora, embora se trate de uma norma do Executivo Federal, pensamos que, por analogia, a fim de avançar nos paradigmas de digitalização, o processo eletrônico de todos os tribunais deve ser integrado e padronizado num sistema único, intercomunicável. Contudo, a realidade que vislumbramos é a existência de inúmeros processos eletrônicos, geridos por diferentes empresas e/ou órgãos públicos e com funcionalidades próprias, embora, vez ou outra, a empresa e o sistema se repitam, como no caso do Projudi, presente no Tribunal de Justiça de Minas Gerais, Goiás, Espírito Santo, entre outros, além de na Justiça Federal, tanto no âmbito dos Tribunais Regionais Federais quanto da Justiça do Trabalho.

Essa integração de informações, padronização de sistemas e interoperabilidade de tecnologias é o que permitirá a consistência dos dados sobre os quais recairão os algoritmos de mineração de dados e *machine learning*, corroborando o bom funcionamento da inteligência artificial do processo judicial, a partir de um *big data* confiável. Neste sentido, avulta a importância de uma norma geral sobre essa integração de informações, padronização de sistemas e interoperabilidade de tecnologias, nos termos do art. 24, §1º da Constituição Federal, a fim de que a competência constitucional concorrente, sobre procedimento processual, para os Estados legislarem em caráter complementar à União, não permita essa multiplicidade de sistemas desintegrados, não padronizados e fragmentados. Toda esta multiplicidade de sistemas de processos eletrônicos distintos, não integrados e com tecnologias próprias, é nociva à ideia de eficiência administrativa, como sugere o art. 37, *caput*, da Constituição Federal.

Nos parece que a supramencionada Plataforma Digital do Poder Judiciário representa um marco inicial neste projeto de integração, em que pese fique muito clara a ausência de uma política pública integrada entre o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

3.7. O Decreto de Segurança Cibernética - E-Cyber

O Decreto E-Cyber – Decreto Lei 10.222/2020 – densifica a competência instituída a órgãos do Executivo pela Política Nacional da Segurança da Informação, estabelecida pelo Decreto-Lei 9.637/2018. Em linhas gerais, sua pertinência a este trabalho decorre da firme intenção de suprir lacunas normativas, promover educação digital, confiabilidade de ambientes

digitais e segurança da informação, que abrange a proteção de dados sensíveis, além da integração de iniciativas acadêmicas, de governo e privadas. Fora isso, ele alerta para o contexto global de progressiva conectividade e geração de dados, corroborando o pano de fundo para a discussão sobre o paradigma da digitalização do processo.

3.8. A Lei de Acesso à Informação

Por fim, a Lei de Acesso à Informação ganha relevância, pois o uso de algoritmos de *machine learning* e mineração de dados pode conferir tratamento escalonado à acessibilidade das informações permitidas pelo seu art 7º¹⁸⁰, com impacto sensível na gestão do Judiciário, nos institutos do direito processual civil e no sistema de direito processual coletivo. Basta pensar que as tecnologias ora discutidas podem ampliar sensivelmente o acesso a esses dados e às informações obtidas por meio do seu tratamento secundário, na medida em que eles sejam sincronizados e integrados em um *big data*. O relatório Justiça em números do CNJ poderia ser produzido em tempo real, sendo atualizado constantemente e não apenas ano a ano, com análises

¹⁸⁰ Lei de Acesso à Informação. Art. 7º O acesso à informação de que trata esta Lei compreende, entre outros, os direitos de obter:

I - orientação sobre os procedimentos para a consecução de acesso, bem como sobre o local onde poderá ser encontrada ou obtida a informação almejada;

II - informação contida em registros ou documentos, produzidos ou acumulados por seus órgãos ou entidades, recolhidos ou não a arquivos públicos;

III - informação produzida ou custodiada por pessoa física ou entidade privada decorrente de qualquer vínculo com seus órgãos ou entidades, mesmo que esse vínculo já tenha cessado;

IV - informação primária, íntegra, autêntica e atualizada;

V - informação sobre atividades exercidas pelos órgãos e entidades, inclusive as relativas à sua política, organização e serviços;

VI - informação pertinente à administração do patrimônio público, utilização de recursos públicos, licitação, contratos administrativos; e

VII - informação relativa:

a) à implementação, acompanhamento e resultados dos programas, projetos e ações dos órgãos e entidades públicas, bem como metas e indicadores propostos;

b) ao resultado de inspeções, auditorias, prestações e tomadas de contas realizadas pelos órgãos de controle interno e externo, incluindo prestações de contas relativas a exercícios anteriores.

§ 1º O acesso à informação previsto no **caput** não compreende as informações referentes a projetos de pesquisa e desenvolvimento científicos ou tecnológicos cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

§ 2º Quando não for autorizado acesso integral à informação por ser ela parcialmente sigilosa, é assegurado o acesso à parte não sigilosa por meio de certidão, extrato ou cópia com ocultação da parte sob sigilo.

§ 3º O direito de acesso aos documentos ou às informações neles contidas utilizados como fundamento da tomada de decisão e do ato administrativo será assegurado com a edição do ato decisório respectivo.

§ 4º A negativa de acesso às informações objeto de pedido formulado aos órgãos e entidades referidas no art. 1º, quando não fundamentada, sujeitará o responsável a medidas disciplinares, nos termos do art. 32 desta Lei.

§ 5º Informado do extravio da informação solicitada, poderá o interessado requerer à autoridade competente a imediata abertura de sindicância para apurar o desaparecimento da respectiva documentação.

§ 6º Verificada a hipótese prevista no § 5º deste artigo, o responsável pela guarda da informação extraviada deverá, no prazo de 10 (dez) dias, justificar o fato e indicar testemunhas que comprovem sua alegação.

estatísticas instantâneas, servindo de base para a alocação de servidores e distribuição de processos.¹⁸¹

A Lei de Acesso à Informação confere significativa abertura ao implemento de algoritmos, sobretudo na medida em que as informações por ela mencionadas no art. 7º estejam disponíveis numa base de dados estruturada e acessível por sensores de leitura ótica. Todavia, esta abertura deve ser devidamente sopesada e ponderada no que tange às restrições trazidas pela Constituição Federal, pela Lei Geral de Proteção de Dados, pelo Marco Civil da Internet e pelos princípios do PL 21/2020 da Lei da Inteligência Artificial. Tal ponderação é pressuposto básico para refletir sobre os impactos da digitalização nos institutos do Código de Processo Civil de 2015.

3.9. A infraestrutura do Poder Judiciário

Todas essas possibilidades não irão avançar caso haja um desinteresse político por métricas mais consistentes e dinâmicas, por uma efetiva desburocratização do processo. A maior parte dos gastos do Judiciário, hoje, é com despesa de pessoal, restando, em termos proporcionais relativos, poucos investimentos em tecnologia e inovação. A título de ilustração, dos R\$ 100.157.648.446,00 gastos pelo Judiciário no ano de 2019, apenas R\$ 2.180.051.491,00 foi com tecnologia da informação, o que representa ínfimos 2,17%¹⁸² do total de gastos.

Por outro lado, segundo pesquisas realizadas pela Escola da Administração de Empresas da FGV-SP, as empresas brasileiras gastaram em média 7,9% dos seus faturamentos líquidos com tecnologia da informação, no ano de 2019¹⁸³. Considerando que toda a arrecadação do Judiciário é destinada aos seus gastos, há um descompasso total entre o setor público e o privado, sendo tais dados sintomáticos da sensação de disfuncionalidade apontada anteriormente por Luis Roberto Barroso.

¹⁸¹BRASIL, Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em números 2020*. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmeros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf>> Acesso em 19/10/2020.

¹⁸²BRASIL, Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em números 2020*. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmeros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf>> Acesso em 19/10/2020.

¹⁸³MEIRELLES, Fernando S. *30ª Pesquisa anual do uso de TI nas empresas, 2019*. Disponível em <https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/pesti2019fgvciappt_2019.pdf> Acesso em 19/10/2020.

Embora este dado em específico não seja disponibilizado pelo relatório anual Justiça em Números do CNJ, certamente, seria interessante compreender em que medida um aumento percentual dos gastos totais com tecnologia da informação redundaria numa diminuição proporcional dos gastos com pessoal. Certamente, se a redução dos gastos com folha de pagamento fosse maior do que o gasto com tecnologia da informação, em razão do princípio da eficiência da administrativa, da economicidade, deveríamos chegar ao menos ao patamar da iniciativa privada ou ir além.

3.10. O *mindset* acadêmico e político

Por outro lado, no setor público, tem-se um *mindset* de que a colaboração entre iniciativas do setor privado com pesquisa acadêmica e gestão pública não necessariamente se combinam e se harmonizam, o que faz com que determinados tribunais desenvolvam seus próprios sistemas de informação e gestão de processos, sem uma abertura crítica desses sistemas às melhores experiências da iniciativa privada e aos conhecimentos mais avançados disponíveis na academia. Destarte, em que pese haja uma preocupação legítima com o desenvolvimento de tecnologia nacional e a soberania sobre os dados do Judiciário, é questionável a suposta capacidade de desenvolvimento tecnológico equiparável a grandes empresas transnacionais. Aliás, esta preocupação com o domínio sobre os dados determinou a rescisão de um contrato bilionário entre o Tribunal de Justiça de São Paulo e a empresa Microsoft, por ordem Conselho Nacional de Justiça¹⁸⁴.

Neste sentido, muito embora o Conselho Nacional de Justiça tente unificar os 72 projetos de inteligência artificial em curso em todos os tribunais nacionais em um só projeto, denominado projeto Sinapses, a adesão a esta iniciativa pelos tribunais ainda é voluntária e não compulsória, reforçando-se a ideia de um federalismo fragmentado no que diz respeito à administração da Justiça nacional.

Também na contramão das tendências dos esforços assíncronos, os sistemas de inteligência artificial do STF¹⁸⁵ e do STJ – este último em fase de implementação – foram e são

¹⁸⁴ANGELO, Tiago. *TJSP rescinde contrato de R\$ 1,3 bilhão com a Microsoft*. 20 de maio de 2020. Disponível em < <https://www.conjur.com.br/2020-mai-20/tj-sp-rescinde-contrato-13-bilhao-microsoft>> Acesso em 19/10/2020.

¹⁸⁵TEIXEIRA, Matheus. *STF investe em inteligência artificial para dar celeridade a processos*. Ferramenta Victor identifica se recursos se enquadram em repercussão geral e destaca, em segundos, peças principais. 11 de dezembro

desenvolvidos por uma *startup* – *Legal Labs*¹⁸⁶ –, em colaboração com pesquisadores da Universidade de Brasília, o que denota a importância dessa sinergia entre a academia, a iniciativa privada e o Estado como precursora da inovação.

A economista italiana Mariana Mazzucato, em sua obra “O Estado Empreendedor”, trabalha muito a ideia de que o estado é um forte catalizador de inovação tecnológica. Segundo ela:

[...] como há uma dificuldade do mercado em monetizar os investimentos feitos a propósito de geração de valor para o interesse público, o Estado tem que assumir o protagonismo dessa iniciativa. O que distingue o Estado não é apenas a sua missão, mas os meios e instrumentos de que dispõe para cumpri-la. A economia capitalista estará sempre subordinada ao Estado e sujeita às suas mudanças. Por isso, em vez de confiar no sonho falso de que os mercados irão administrar o mundo para nós se os deixarmos em paz, os formuladores de políticas deveriam aprender a usar os meios e os instrumentos para formar e criar mercados – fazendo acontecer coisas que não aconteceriam de outra forma.¹⁸⁷

Por outro lado, há acadêmicos mais críticos que veem com ressalvas as propostas de inovação tecnológica do Estado, como Lenio Streck. Para ele, as tecnologias podem representar um caminho de encurtamento intelectual na formação do jurista, tão somente garantindo mais acesso à informação, sem garantia de mais conhecimento¹⁸⁸. Segundo o citado professor, há problemas anteriores às questões tecnológicas, como assegurar a primazia do paradigma hermenêutico do Estado Democrático de Direito, bem como a necessária historicidade, dialeticidade e respeito à tradição jurídica¹⁸⁹. Seu prisma revela grande preocupação com o baixo nível de constitucionalidade e com o solipsismo das decisões judiciais.

Richard Susskind, rebatendo, de certo modo, a crítica de Streck, entende que há três preconceitos comuns na visão dos advogados e juristas no tratar com a tecnologia, pelas seguintes razões:

O primeiro traço de preconceito se relaciona a uma tendência de resistir à mudança, a uma preferência por manter a situação como é na atualidade. Como todas as profissões,

de 2018. Disponível em <<https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/stf-aposta-inteligencia-artificial-celeridade-processos-11122018>> Acesso em 19/08/2020.

¹⁸⁶LEGAL LABS. Disponível em <<https://legalabs.com.br/>> Acesso em 21/8/2020.

¹⁸⁷MAZZUCATO, Mariana. *O Estado Empreendedor*. Desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. 1 ed. São Paulo: Schwarcz, 2014, pp. 258-259.

¹⁸⁸STRECK, Lenio. *Tecnologia não desemburrece ninguém*. Lenio Streck em Podcast. 07/05/2020. Disponível em <https://open.spotify.com/show/6TkVCYgZS7QxbHX6dMYAbD?si=Z-aHwO3XTnavNuR_R7adyg> Acesso 29/07/2020.

¹⁸⁹STRECK, Lenio Luiz. *Hermenêutica jurídica em crise*. Uma exploração hermenêutica da construção do Direito. 11 ed. Porto Alegre: Livraria Revista do Advogado, 2014, p. 435 (e-book).

advogados são conservadores. Um segundo traço remonta a uma rejeição irracional. E um terceiro diz respeito a uma miopia tecnológica, a uma incapacidade de antecipar que os sistemas futuros serão muito mais capazes do que os de hoje, bem como que tais implicações são inevitáveis a curto prazo.¹⁹⁰(tradução livre do autor deste trabalho).

Sem prejuízo, por ora, na mente de muitos juristas, advogados, acadêmicos e servidores públicos, a digitalização do processo se restringe à virtualização, a transformar autos físicos digitais, em formato de pdf., a fim de que se possibilite uma interface gráfica digital entre os operadores do processo. A ideia de um tratamento algorítmico da base de dados do Judiciário, fundada na implantação de sensores óticos em todos os processos judiciais em curso, na categorização dos documentos gerados, bem como na estruturação dos dados para a otimização de tarefas jurídico-processuais e orientação a dados analíticos ainda é tímida, pois encontra entraves em investimentos públicos, previsão legislativa, vontade política e sensibilização acadêmica.¹⁹¹

Ainda que haja dúvidas sobre o nível de desenvolvimento tecnológico a respeito do qual se tem a acesso e em que medida esse desenvolvimento é passível de ser implementado com os recursos públicos disponíveis, as inúmeras *startups* jurídicas existentes denotam haver experiências privadas relevantes na produção de jurimetria, de *big data analytics*, de monitoração e extração de dados públicos, na automatização de documentos jurídicos e de tarefas processuais, de modo que essas promessas tecnológicas já são realidade e não se trata de mera especulação deslumbrada ou desprovidas de embasamento científico. Tais experiências, aliás, nos convidam a refletir sobre seus impactos nos institutos do Direito Processual Civil.¹⁹²

Os marcos regulatórios sobre o assunto ainda estão sujeitos a um possível desenvolvimento. A Lei da Inteligência Artificial ainda será debatida no Congresso. Essa análise regulatória pressupõe um estudo sistêmico e dialético das questões e normas expostas neste capítulo, restando claro que, se por um lado, a Lei de Acesso à Informação confere abertura aos avanços do processamento algorítmico de dados, por outro, a Constituição Federal e a Lei Geral de Proteção de Dados estabelecem nítidas restrições a serem melhor corporificadas em futuras

¹⁹⁰ SUSSKIND, Richard. *Online Courts and The Future of Justice*. 1 ed. New York. Oxford University Press, 2019, pp. 42-43 (e-book).

¹⁹¹CORREIA, Nilton. *Brazil's. Document Type Classification for Brazil's supreme court using Covolutional Neural Network*. 29 de outubro de 2018. Disponível em <<http://icofcs.org/2018/ICoFCS-2018-001.pdf>>. Acesso em 19/08/2020.

¹⁹²ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LAWTECHS E LEGALTECHS. Disponível em <<https://www.ab2l.org.br/radar-lawtechs/>> Acesso em 19/08/2020.

regras específicas. Adiante, veremos alguns exemplos de impactos das tecnologias emergentes sobre os institutos do Direito Processual Civil.

CAPÍTULO IV – IMPLICAÇÕES DA DIGITALIZAÇÃO NOS PRINCÍPIOS E INSTITUTOS PROCESSUAIS

4.1 Entendendo a transformação digital do processo

Segundo Patrícia Peck Pinheiro, “o Direito Digital consiste na 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”¹⁹³. Em que pese a perspectiva de Peck Pinheiro, entendemos que esta definição, para fins do estudo científico, dogmático, do Direito Processual Civil é rarefeita e genérica.

Afinal, quais paradigmas dogmáticos, institutos e princípios do Direito Processual Civil são impactados pela transformação digital e merecem ser revisitados? Como a lógica algorítmica se integra à lógica jurídica dos institutos do direito processual? Se entendemos a jurisdição como o eixo metodológico da disciplina, como o principal conceito do direito processual, em que medida ela pode evoluir à luz das tecnologias já disponíveis no mercado? Como otimizar e dinamizar o caráter instrumental do processo, tornando-o mais eficiente e efetivo? E, diante dessas questões, qual é o atual estágio metodológico do Direito Processual Civil?

Gostaríamos de abordar cada uma dessas questões de modo pormenorizado, mas considerando a profundidade e complexidade dos temas, é impossível exauri-los neste trabalho com o esmero que merecem. Até porque, ao fazermos a incursão neste capítulo, pretendemos explorar elementos para abordar a última pergunta com os subsídios necessários. Em razão disso, elucidaremos alguns exemplos de impactos sobre tradicionais marcos doutrinários, princípios e institutos processuais.

Cumpramos ressaltar que os exemplos de conceitos doutrinários, princípios e institutos processuais escolhidos partem de um corte realizado. Ao decalcar o conceito doutrinário de cognição, os princípios da eficiência, da efetividade e do devido processo legal, bem como os institutos da jurisdição, das decisões judiciais, das comunicações dos atos processuais e das provas, entendemos haver forte material para enfrentar o questionamento sobre a evolução dos estágios metodológicos do processo, mas não de um ponto de vista meramente abstrato, e sim também pragmático. Afinal, a teoria geral evolui porque os conceitos do direito processual

¹⁹³PINHEIRO, Patrícia Peck. *Direito Digital*. 6 ed. São Paulo: Saraiva. 2016, p. 1100 (e-book).

evoluem. Destarte, o critério do corte realizado parte do pressuposto de que os exemplos escolhidos recebem grande influência das tecnologias emergentes abordadas no capítulo II, permitindo extrair ilações de cunho macroestrutural. Não obstante, nos parecem evidentes outras possibilidades de análises mais aprofundadas, tais como sobre sistemas recursal e de precedentes, interesse de agir, negócios jurídicos-processuais, conexões entre demandas individuais repetitiva e o macrossistema de direito processual coletivo, *amicus curiae*, além do possível surgimento de novos procedimentos especiais, como a prestação de contas sobre a política de conformidade de empresas com a Lei Geral de Proteção de Dados. Todos estes institutos podem ser beneficiados pela orientação processual a dados analíticos, com o emprego das tecnologias emergentes anteriormente descritas. O que se quer ressaltar como importante neste trabalho é a perspectiva enriquecedora de diálogo entre o abstrato e o concreto, entre os planos conceituais e da experiência do processo, ainda que a doutrina não tenha preenchido todos os espaços desta intersecção, proposta que nos parece gigantesca e desafiadora, considerando a constante evolução tecnológica e a necessidade do estabelecimento de pontes interdisciplinares entre direito e ciências da computação.

Marcel Leonardi, no livro intitulado “Fundamentos do Direito Digital”, circunscreve os limites deste a questões relativas à tutela, responsabilidade civil e regulamentação das relações jurídicas na internet, fazendo incursões sobre temas afetos ao Marco Civil da Internet e à Lei Geral de Proteção de Dados¹⁹⁴. Esta definição, para fins deste trabalho, também é parcial, pois não responde às questões acima levantadas.

Como mencionamos nos capítulos anteriores, a partir do momento em que algoritmos passam a realizar tarefas jurídico-processuais relevantes, outrora realizadas exclusivamente por operadores humanos do processo, tais como o juízo de admissibilidade de recurso especial e de recurso extraordinário, o ajuizamento de ações de execução fiscal, a afetação do recurso piloto em Incidente de Resolução de Demanda Repetitiva ou a conexão do processo eletrônico com sistemas de resolução de disputas *online*, há um novo paradigma sobre o Código de Processo de 2015, caracterizado pela integração da lógica algorítmica à lógica jurídica. O objeto de estudo do processo civil se dilata, passando os seus institutos a serem influenciados pelas ciências da

¹⁹⁴LEONARDI, Marcel. *Fundamentos do Direito Digital*. 3ª tiragem. São Paulo: RT. 2019.

computação, o que demanda uma investigação acadêmica interdisciplinar, sobre como esse diálogo pode ser frutífero e quais são os seus limites e os riscos envolvidos.

Não obstante, na medida em que a sociedade e a economia se digitalizam cada vez mais, observa-se o aumento do número de conflitos levados ao Judiciário como fruto desse fenômeno. Por exemplo, discutem-se os limites da jurisdição na internet¹⁹⁵, a extensão do conceito de domicílio para o celular¹⁹⁶, a integridade e legitimidade da prova digital¹⁹⁷, além da legitimação passiva nas ações de remoção de conteúdo na internet¹⁹⁸. Por certo, a recorrência da judicialização desses conflitos tende a se intensificar, assim como a diversidade dos temas envolvendo diretamente matérias de direito processual.

Historicamente, a legislação processual civil evoluiu de 1973 para 2015, observando alguns padrões, como a inspiração pelo direito comparado, a positivação de temas jurisprudenciais controversos e a expansão de institutos antes afetos a procedimentos específicos. Provavelmente, a transformação digital do processo seguirá tendências semelhantes.

A partir dessas premissas, pensamos que a transformação digital do processo ocorre sob duas perspectivas: i) uma endógena, marcada pela integração da lógica algorítmica à lógica jurídica, pela dinamização e otimização do caráter instrumental do processo, pela automatização de tarefas jurídico-processuais, bem como pela orientação a dados analíticos¹⁹⁹; ii) e outra exógena, marcada pela tensão entre a digitalização da economia e da sociedade e os princípios e institutos processuais, pela reiteração de conflitos levados ao Judiciário em razão desse fenômeno.

¹⁹⁵BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. *Coletânea de jurisprudências sobre violação da intimidade da internet*. Disponível em <<http://www.tjrj.jus.br/documents/10136/31308/violacao-intimidade-internet.pdf?v03>>. Acesso em 05/08/2020.

¹⁹⁶DEZEM, Guilherme Madeira. Direito digital e proteção de dados pessoais. *Cadernos Jurídicos*. Escola Paulista da Magistratura. São Paulo, ano 21, nº 53. janeiro/março 2020, pp. 39-41.

¹⁹⁷PASTORE, Guilherme Siqueira. Considerações sobre a autenticidade e integridade da prova digital. *Cadernos Jurídicos*. Escola Paulista da Magistratura. São Paulo, ano 21, nº53. Janeiro/Março 2020. pp. 63-77.

¹⁹⁸GAJARDONI, Fernando da Fonseca; MARTINS, Ricardo Mafféis. Direito Digital e legitimação passiva nas ações de remoção de conteúdo na internet. *Cadernos Jurídicos*. Escola Paulista da Magistratura. São Paulo, ano 21, nº53. Janeiro/Março 2020, pp. 49-62.

¹⁹⁹“Ser orientado a dados significa que todas as decisões e processos são ditados por dados. Significa que as decisões são tomadas por fortes evidências empíricas e não especulações, intuições ou experiências subjetivas”. TECHOPEDIA. Disponível em: <<https://www.techopedia.com/definition/18687/data-driven>>. Acesso em 14/08/2020.

Dierle Nunes vai além dessas perspectivas e ensina que o estudo da digitalização do processo passa por três etapas, a virtualização, a automação e a automação com inteligência artificial.²⁰⁰ A virtualização denota todo o fenômeno de transformação do físico em digital, como autos físicos em eletrônicos, bem como audiências presenciais em virtuais. A automação pode ser ilustrada pela ideia de juntada automática de petições, sem a necessidade de um servidor fazer seu *upload* para o processo. E, por sua vez, a automação com inteligência artificial pode ser esclarecida pela ideia de sugestão das pautas de julgamentos no STJ de acordo com o monitoramento do volume de repetitividade de temas relacionados à uniformização de lei federal, fenômeno este oportunamente denominado de “mapa de calor” da repetitividade²⁰¹.

Tais prismas do que se denomina fenômeno de digitalização do processo devem ser sopesados com os princípios constitucionais e com as limitações regulatórias descritas no capítulo anterior, ainda que não totalmente definidos e estabelecidos. A partir daí, será possível pensar nos freios e contrapesos dos impactos do fenômeno da digitalização nos institutos processuais e princípios do processo. Antes disso, percebemos que há a necessidade de uma nova cognição processual, que demanda uma perspectiva adicional aos marcos doutrinários estabelecidos.

4.1.1 Cognição horizontal X cognição vertical

Kazuo Watanabe é responsável pelo tradicional marco doutrinário sobre cognição processual²⁰². Segundo ele, “a cognição é um ato de inteligência, consistente em analisar e valorar as alegações e as provas trazidas pelas partes, vale dizer, as questões de fato e de direito que são deduzidas no processo e cujo resultado é o alicerce, o fundamento do *judicium*, do julgamento do objeto litigioso do processo.”²⁰³

O citado professor apresenta, ainda, os conceitos de cognição horizontal e vertical, segundo as quais obtém-se, sob o enfoque horizontal, a análise dos elementos objetivos do

²⁰⁰NUNES, Dierle. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 19 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

²⁰¹MARCHIORI, Marcelo. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 20 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

²⁰²WATANABE, Kazuo. *Da cognição no processo civil*. 2 ed. São Paulo: Central de Publicações Jurídicas: Centro Brasileiro Brasileiro de Estudos e Pesquisas Judiciais, 1999, pp. 58-59.

²⁰³ *Ibidem*, pp. 111-116.

processo – questões processuais, condições da ação e mérito – num plano de extensão e amplitude do conhecimento. A cognição horizontal se biparte em parcial e plena, sendo que, na parcial, há limite para a apreciação de determinadas questões, ao passo que, na plena, não há limitação. Por sua vez, a cognição vertical se divide em exauriente – completa – e sumária – incompleta. A exauriente pressupõe certeza, ao passo que a sumária está baseada na plausibilidade, verossimilhança e probabilidade.²⁰⁴

Segundo a lição de Frederico Marques:

[...] o juízo é fruto e resultado, sobretudo, da cognição do juiz, o que vale dizer que o elemento lógico e intelectual constitui o seu traço predominante e fundamental. A imperatividade do julgado se subordina sempre ao ato de inteligência que o precede e lhe dá substância, visto que provém das indagações realizadas pelo órgão jurisdicional para investigar e resolver a respeito das questões jurídicas de fato localizadas no processo.²⁰⁵

Já Chiovenda ressalta o caráter lógico da cognição, ao observar que, “antes de decidir a demanda, realiza o juiz uma série de atividades intelectuais, com o objetivo de se aparelhar e julgar se a demanda é fundada ou infundada, para declarar existente ou inexistente a vontade concreta da lei, de que se cogita.”²⁰⁶

4.1.2 Cognição metaprocessual

Quando se tem em vista que a base de dados de todos os processos judiciais pode ser analisada com algoritmos de mineração de dados e *machine learning*, promovendo jurimetria, estatísticas jurídicas que reconhecem padrões sobre o que aconteceu, por que aconteceu, o que pode acontecer e como fazer acontecer, tem-se que os tradicionais planos de cognição horizontal e vertical do processo ganham uma nova perspectiva, que poderíamos chamar de cognição metaprocessual, calcada no conhecimento gerado por padrões de processos judiciais análogos, anteriores ao processo sob enfoque.

Na medida em que tais metadados²⁰⁷ sejam integrados ao processo judicial na forma de estatísticas jurídicas, a valoração dos fatos, das provas e do direito trazidos *in concreto* pode com

²⁰⁴BUENO, Cassio Scarpinella. *Manual de Direito Processual Civil*. volume único. 2 ed. São Paulo: Saraiva. 2016, p 80.

²⁰⁵MARQUES. José Frederico. *Instituições de direito processual civil*, v. III, § 450, p. 4.

²⁰⁶CHIOVENDA, Giuseppe. *Instituições*, cit. v. 1, nº 37, p. 253-254.

²⁰⁷De acordo com tradução livre da definição fornecida pelo dicionário da Universidade de Cambridge, metadado é a informação utilizada para descrever ou ajudar a utilizar outra informação. Segundo um sentido comumente empregado, são os dados sobre dados. Disponível em: <<https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/metadado>> Acesso em 07/08/2020.

eles ser cotejada. As indagações realizadas pelo órgão jurisdicional podem levar em consideração essas informações, endossando o juízo sobre se a demanda judicial é fundada ou infundada, nos seus diversos planos de cognição, seja horizontal ou vertical, exauriente ou sumária. Como afirmam Dierle Nunes e Natália Medeiros²⁰⁸:

O emprego, por exemplo, de Analytics para previsão de resultados de casos mediante a nominada análise preditiva promove o reforço das vantagens dos litigantes habituais. Ordinariamente, advogados aconselham clientes a tomar atitudes baseados (sic) em suas intuições e limitado à sua experiência direta ou indireta do direito em casos anteriores. No entanto, já é tecnicamente possível se promover essa análise jurídica mediante a estruturação de informações mediante algoritmos que trabalham com padrões de fatos, julgados e precedentes para prever o resultado de um processo numa infinidade de decisores e órgãos jurisdicionais. Uma das potencialidades da inteligência artificial é a de lidar com *big data* em bancos de dados desestruturados e deles extrair subsídios decisórios. A vantagem da análise preditiva é que ela fornece um mecanismo para acessar uma vasta quantidade de informações e sistematizá-las de modo a extrair um resultado provável do caso em questão. Como informam McGiniss e Pearce 'o poder computacional permite que dados substanciais sejam coletados e organizados' de modo a se extraírem padrões entre os dados, sendo que de um adequado aprendizado de máquina (*machine learning*) se possa analisar regularidades dentro dos padrões.

Assim, ao julgar uma determinada classe de ações, os operadores do processo poderiam acessar as informações produzidas por esses algoritmos, questionando, para uma determinada classe de processos com causa de pedir e pedido equivalentes: Qual é o histórico de procedência? Qual é o histórico de improcedência? Qual é o valor médio das condenações? Ou, ainda, qual é o histórico de procedência e improcedência, segundo os litigantes considerados? Qual é a comarca onde há mais procedência e menos improcedência? Quais juízes têm um perfil ideológico que vai ao encontro de uma ou outra tese – de procedência ou improcedência? Em que medida essas teses são endossadas pela jurisprudência das cortes superiores? Num determinado período de tempo, quantas ações de determinado tipo foram julgadas em determinada comarca? Qual é a lista com o número desses processos²⁰⁹? Quais fatos subjacentes a processos análogos ao *sub judice* são recorrentes?

Neste sentido, muito provavelmente, será necessário um trabalho conjunto entre desenvolvedores de *software* e profissionais da área jurídica, a fim de que tal classificação voltada para análises estatísticas a partir do referido *big data* permita uma distinção bem feita

²⁰⁸NUNES, Dierle; MEDEIROS, Nathália. *Inteligência artificial – litigantes habituais e eventuais*. Consultor Jurídico, 20 nov. 2018. Disponível em: <www.conjur.com.br/2018-nov-20/opiniao-tecnologia-direito-litigantes-habituais-eventuais>. Acesso em 05/08/2020.

²⁰⁹Essa indagação remete à polêmica do capítulo anterior, quanto à tensão entre anonimização e publicidade processual. Até que ponto os algoritmos poderão permitir a identificação da origem dos dados tratados?

entre questão de fato e questão de direito, isto é, todas aquelas questões relacionadas à existência e às características do suporte fático concreto, de um lado, e todas aquelas relacionadas à tarefa de subsunção do fato à norma ou de concretização do texto normativo, de outro²¹⁰. Tal importância decorre do fato de que, em regra, ante o princípio do *iuria novit curia*, as questões de direito podem ser apreciadas de ofício pelo magistrado, ao passo que nem todas as questões de fato podem ser apreciadas de ofício – art. 141 do CPC – , cabendo-lhe iniciativa probatória em relação àquelas *sub judice*, nos termos do art. 493 do CPC.

Pensamos que a despeito da vedação ao conhecimento oficioso de questões de fato pelo mencionado art. 141 do CPC²¹¹, o código vigente se filia a um modelo cognitivo parcialmente inquisitivo²¹² – em que cabe ao magistrado iniciativa probatória em certos contextos –, sendo a redação do art. 493 do CPC²¹³ até contraditória à do anterior. No que diz respeito ao processamento de dados algorítmicos e estruturação por métricas estatísticas, nos parece razoável o enquadramento destes dados como a prova de fato notório, nos termos do art. 374, I, do CPC, permitindo ao juízo conhecê-los de ofício, desde que em estrita obediência à Lei Geral de Proteção de Dados. Possivelmente, uma atualização legislativa no sentido de autorizar este conhecimento de ofício de questões de fato estruturadas na forma de métricas estatísticas vá ao encontro de sanar a contradição entre o art. 141 do CPC e o 493 do CPC. Acrescente-se, ainda, que seria salutar a ampla divulgação da metodologia utilizada para a elaboração das referidas estatísticas, permitindo o exercício pleno do contraditório e a ampla defesa com relação ao caminho lógico percorrido para se chegar ao metadado.

Já no âmbito do processo penal, a cognição de questões de fato de ofício é supletiva e mais restritiva do que no processo civil, cabendo ao juiz que determine meios de prova, mas não

²¹⁰DIDIER JR, Fredie. *Curso de Direito Processual Civil*. Vol 1. 17 ed. Salvador: JudPodvim. pp. 438-440.

²¹¹Art. 141. O juiz decidirá o mérito nos limites propostos pelas partes, sendo-lhe vedado conhecer de questões não suscitadas a cujo respeito a lei exige iniciativa da parte.

²¹² “O que se exige (do magistrado) é que saia de uma postura de indiferença e, percebendo a possibilidade de alguma prova relevante que não hajam (as partes) requerido, tome a iniciativa que elas não tomaram e mande que se produza.” (DINAMARCO, Cândido Rangel; BADARÓ, Gustavo Henrique Righi Ivahy Badaró; LOPES, Bruno Vasconcelos Carrilho Lopes. *Teoria Geral do Processo*. 32 ed. JusPodvim: Salvador, 2020, p. 438).

²¹³Art. 493. Se, depois da propositura da ação, algum fato constitutivo, modificativo ou extintivo do direito influir no julgamento do mérito, caberá ao juiz tomá-lo em consideração, de ofício ou a requerimento da parte, no momento de proferir a decisão. Parágrafo único. Se constatar de ofício o fato novo, o juiz ouvirá as partes sobre ele antes de decidir.

investigue fontes de prova²¹⁴. Daí, certamente, a cognição de bases estatísticas sobre processos análogos reiterados ficaria mais comprometida. Trata-se de uma questão a ser trazida para o debate acadêmico futuro, também sobre que ponto seria útil tal prática para fins de gestão processual (no âmbito criminal) ou se só haveria utilidade para fins de política legislativa. Este último caso nos parece mais provável.

Essa possibilidade de cognição metaprocessual pode, ainda, conferir mais objetividade à aplicação do art. 375 do CPC/2015, segundo o qual “o juiz aplicará as regras de experiência comum subministradas pela observação do que ordinariamente acontece e, ainda, as regras de experiência técnica, ressalvado, quanto a estas, o exame pericial”, pois, usualmente, afora a sua experiência pessoal, o juiz já faz uso da jurisprudência, da experiência judiciária, mas sem o amparo de um repositório jurisprudencial com métricas estatísticas sobre a sua reiteração ou índice de divergência por assunto. O que comumente acontece não é quantificado por espécie e subespécie de assunto, aproveitando-se a base de dados do Poder Judiciário.

Jordi Nieva Fenoll explica esse fenômeno, ora denominado cognição metaprocessual, como um heurístico de representatividade, segundo o qual as pessoas tendem a tomar decisões a partir de um histórico de êxito em situações análogas, por um critério do que é mais representativo num contexto semelhante.²¹⁵ Assim, por exemplo, se a pessoa tem que fazer uma viagem de automóvel e a faz com frequência, ela escolherá, em regra, o horário de menor tráfego para sair, segundo sua experiência, sobretudo, se o trajeto for curto, ou ligará um aplicativo como o *waze* ou o *google maps* e estimará o tempo necessário para a viagem e o horário mais conveniente de saída.

Todavia, segundo o mencionado professor, o heurístico de representatividade não é diferente para um juiz. Neste passo, ainda que os juízes possuam livre convencimento motivado, existe uma lógica de performance relacionada a não terem suas decisões reformadas por cortes superiores, o que, de um modo geral ocorre quando a prestação jurisdicional é razoável aos olhos da comunidade jurídica, alinhada com os precedentes estabelecidos, devidamente fundamentada e ponderada, bem como quando os elementos probatórios são adequadamente valorados, mormente nos *hard cases*, sem precedentes estabelecidos.

²¹⁴DINAMARCO, Cândido Rangel; BADARÓ, Gustavo Henrique Righi Ivahy Badaró; LOPES, Bruno Vasconcelos Carrilho Lopes. *Teoria Geral do Processo*. 32 ed. JusPodvim: Salvador, 2020, p. 438.

²¹⁵FENOLL, Jordi Nieva. *Inteligencia artificial y proceso judicial*. 2018. Madrid: Marcial Pons. p. 46.

Quando um litígio se apresenta ao magistrado, o primeiro passo é uma operação mental de enquadrar o caso em questão em todo o seu repertório intelectual de casos anteriormente decididos, de modo que, quanto mais experiência ele tenha, melhor tende a ser essa atividade. A diferença é que, embora já haja tecnologia para tanto²¹⁶, não existe um *waze* ou um *google maps* de jurisprudência integrado ao processo judicial, monitorando o histórico de jurisprudências análogas a partir de toda experiência do judiciário brasileiro, com ciência de dados²¹⁷ aplicada, para estimar e sugerir a rota da interpretação mais acertada para determinado caso concreto, conforme este esteja *sub judice*.

A despeito dessa possibilidade ser factível, como já se tem notícia de que ocorre no estrangeiro²¹⁸, Dierle Nunes aponta, a partir de pesquisa empírica realizada no Tribunal de Justiça de Minas Gerais sobre o tema aleatório, dano moral por cobrança indevida²¹⁹, já que o desafio para a materialização da jurimetria no Brasil está na estruturação de dados.²²⁰ Segundo ele, ao destrinchar manualmente os julgados relacionados a essa causa raiz, no ano de 2009, a partir de pesquisa do banco de dados de sentença disponibilizado no *website* do tribunal em questão, foram identificados erros nas consultas do sistema, tais como classificação incorreta de sentenças, formatação incorreta de documentos – com dados, como nome das partes, nome do magistrado – dispersos em locais não padronizados, de modo que alguma conclusão só foi possível com o cruzamento manual de informações.

Para contornar esse problema, vislumbramos que é necessária a imposição de um padrão de classificação e formatação de documentos por lei, além da implementação obrigatória da interoperabilidade de sistemas, de sensores de reconhecimento ótico de caracteres e de algoritmos de mineração de dados, temas esses tratados anteriormente. Em que pese o CNJ tenha aprovado a

²¹⁶DEEP LEGAL TECNOLOGIA DE DADOS E INFORMAÇÃO ESTRATÉGICA LTDA. Vide as experiências das empresas. <<https://www.deeplegal.com.br/>>; Legal Insights <<https://legalinsights.com.br/>>; Digesto <<https://www.digesto.com.br/>>, entre outras <<https://www.ab2l.org.br/radar-lawtechs/>>;

²¹⁷Não há um consenso acadêmico sobre a definição de ciência de dados, mas há várias definições, como “o estudo da extração de valor dos dados”, a “ciência de aprender com os dados”, medindo, controlando e comunicando incertezas ou, ainda, a “ciência de extrair valor de base de dados desorganizadas, complexas e muito grandes”. (IRIZARRY, Rafael A., *The hole of academia in Data Science Education*, MIT. Jan/2020. Disponível em <<https://hdr.mitpress.mit.edu/pub/gg6swfqh>> Acesso em 15/08/2020.)

²¹⁸SUSSKIND, Richard. *Online Courts and The Future of Justice*. 1 ed. New York: Oxford University Press, 2019, p. 171 (e-book).

²¹⁹NUNES, Dierle. Jurimetria, Tecnologia e Direito Processual. (In) NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual. Os impactos da virada tecnológica no direito processual*. 1 ed. Salvador: Juspodvim, 2020, pp. 386-391.

²²⁰Abordamos esse tema no capítulo III.

Resolução 332/2020 e instituído a Plataforma Digital do Judiciário Brasileiro²²¹ recentemente, visando a quebrar a inércia para a superação destes entraves, ainda há muito o que ser feito no sentido do fomento a uma padronização na classificação dos dados, do uso de sensores óticos de reconhecimento de caracteres e de maior interoperabilidade de sistemas. Não obstante, considerando que o STF já adota essa prática de classificação automatizada de documentos com 90,35% de assertividade, a nosso ver, a implantação de sistemas de jurimetria nas cortes inferiores é uma questão de vontade política e de investimentos em tecnologia.

4.2.1. A eficiência processual

Cumprir lembrar que a ideia de um processo civil orientado a dados analíticos e dinamizado pelo uso de algoritmos vai, perfeitamente, ao encontro do princípio da eficiência processual, pois implica em otimização do caráter instrumental do processo, ao permitir a incorporação da experiência de processos anteriores ao processo atual e a automatização de tarefas jurídico-processuais com base em inteligência artificial.

Segundo as lições de Leonardo Carneiro da Cunha, “a eficiência mede a relação entre meios empregados e os resultados alcançados”²²². No contexto do processo civil, significa que “o desenvolvimento da atividade jurisdicional deve tender a conseguir o máximo de resultado com um emprego otimizado de recursos”²²³. Os textos normativos devem ser lidos e interpretados à luz dessa ideia, que está intimamente ligada à desburocratização – contraindicação de estruturas desnecessariamente complexas do processo –, a maior garantia de acesso à justiça, bem como à redução da morosidade processual, às quais se acrescenta a diminuição dos custos relacionados ao litígio e à mencionada flexibilização procedimental.

Contudo, de acordo com o mencionado autor, há diferenças essenciais entre eficiência e eficácia, bem como entre eficiência e efetividade. Eficácia seria a aptidão da norma para produzir

²²¹BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Resolução instituidora da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/InfojurisI2/downloadDocumento.seam;jsessionid=C600E980E72415E26FC7DDD79C801F64?fileName=0007555-97.2020.2.00.0000&numProcesso=0007555-97.2020.2.00.0000&numSessao=318%C2%AA+Sess%C3%A3o+Ordin%C3%A1ria&idJurisprudencia=52032&decisao=false>>. Acesso em 17/10.2020.

²²²IRTI, Natalino. *Significato giuridico dell' effectiveness*. Editora Scientifica, 2009, pp. 7-8.

²²³CABRAL, Antonio do Passo; CUNHA, Leonardo Carneiro da. Negociação Direta ou Resolução Colaborativa de Disputas. In: DIDIER JR. Fredie. (coord) *Justiça Multiportas*. Coleção Grandes Temas do Novo CPC. V. 9. 2018. 2 ed., Ed. JusPodvim. p. 7.

efeitos no mundo fenomênico. Neste sentido, não basta que uma norma tenha sido editada e publicada pelo Legislativo, sendo necessário, em regra, que ela exista há um tempo suficiente para produzir efeitos, obedecendo à *vacatio legis* de 45 dias²²⁴. Assim, por exemplo, a Lei Geral de Proteção de Dados foi publicada em agosto de 2018, sendo que parte de seus dispositivos passou a vigorar em dezembro de 2018, e outra parte passará a vigorar somente em 3 de maio de 2021²²⁵. Efetividade diz respeito à “medida de realização concreta dos efeitos calculados *in abstracto* na norma jurídica”²²⁶. Neste sentido, poderíamos exemplificar que, a partir do momento em que o cinto de segurança se tornou obrigatório, por força do Código de Trânsito Brasileiro de 1997, essa norma se incorporou ao hábito das pessoas, e a cultura de sua observância espontânea denota a efetividade da norma.²²⁷

O princípio da eficiência processual ou duração razoável do processo é um desdobramento do art. 37, *caput*, da Constituição Federal, além de uma garantia fundamental prevista no art. 5º, LXXVIII – “a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade da sua tramitação”.

Um dos grandes pontos controversos da razoável duração do processo é que a suposta promessa de celeridade processual não é medida, não há definição concreta do que é razoável. Um cliente pergunta a um advogado em quanto tempo haverá uma sentença no seu processo, e simplesmente o advogado não consegue lhe responder com precisão, porque essa informação, ainda que levantada pelo CNJ e pelas corregedorias de tribunais, não é medida com algoritmos, nem tampouco informada ao jurisdicionado, em tempo real, com ampla publicidade, ainda que isso seja possível do ponto de vista técnico.

Não há sensores extraíndo métricas de tempo entre os atos processuais, conforme a espécie e subespécie de processo, pedido e causa de pedir, e disponibilização dessas informações

²²⁴Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro. Art. 1º Salvo disposição contrária, a lei começa a vigorar em todo o país quarenta e cinco dias depois de oficialmente publicada.

²²⁵ LGPD. Art. 65. Esta Lei entra em vigor:

I - dia 28 de dezembro de 2018, quanto aos arts. 55-A, 55-B, 55-C, 55-D, 55-E, 55-F, 55-G, 55-H, 55-I, 55-J, 55-K, 55-L, 58-A e 58-B; e

I-A – dia 1º de agosto de 2021, quanto aos arts. 52, 53 e 54;

II - 24 (vinte e quatro) meses após a data de sua publicação, quanto aos demais artigos.

II - em 3 de maio de 2021, quanto aos demais artigos.

²²⁶COSTA, Eduardo José da Fonseca. As noções jurídico-processuais de eficácia, efetividade e eficiência. *RePro*, vol. 121/2005, p. 275-301, mar/2005, DTR/2016/22339.

²²⁷Código de Trânsito Brasileiro. “Art. 65. É obrigatório o uso do cinto de segurança para condutor e passageiros em todas as vias do território nacional, salvo em situações regulamentadas pelo CONTRAN.”

para conferência por vara ou seção judiciária. Não há algoritmos de *machine learning* e mineração de dados comparando essas métricas de tempo com outras variáveis, como acervo de processos por vara, números de escreventes, número de juízes por vara, tempo de experiência de juízes. Também não há algoritmos comparando a performance de juízes com variáveis correlacionáveis, como processos similares, tempo entre atos processuais para juízes com número de escreventes e acervo equivalentes²²⁸. Além do que, se os sistemas de processo eletrônico trocassem informações entre si e extraíssem essas métricas – à luz da ideia de internet das coisas –, seria possível, por exemplo, comparar dados sobre a diferença de tempo de julgamento entre diferentes juízes para processos análogos, de regiões administrativas diferentes e tribunais equivalentes. Não se sabe, em suma, com precisão, onde estão os tempos mortos do processo e a pretexto de que razão, a despeito de já ser possível gerar tal conhecimento.

É preciso cuidado quanto a essas promessas de produtividade sem limites e métricas cada vez mais minuciosas, pois o paradigma hermenêutico do Estado Democrático de Direito demanda não só a observância de uma justiça no tempo da decisão, mas também na qualidade da decisão. Decisões e processos judiciais que tramitam com rapidez não garantem segurança jurídica e ponderação dos elementos probatórios. Daí, conclui-se que o ideal é conciliar as variáveis tempo e qualidade ao máximo, sem prejuízo uma da outra. Todavia, considerando-se a cultura de alta litigiosidade e a pressão do Conselho Nacional de Justiça por produtividade, depara-se com um grande desafio a ser atingido.

Michele Taruffo pontua bem a diferença destes dois prismas da eficiência – quantitativa e qualitativa –, defendendo que mais métricas de produtividade não necessariamente conduzem a respostas jurisdicionais corretas, justas e equânimes²²⁹. Dierle Nunes ressalta que existe uma tendência neoliberal no Brasil de reduzir a função jurisdicional a um mero serviço jurídico pautado por métricas de custo-benefício, quantitativas, desprezando-se os cuidados necessários

²²⁸Cumprer ressaltar que não se pode perder a perspectiva do que é justo ao se realizar a comparação de variáveis. Impossível comparar o tempo de um processo de recuperação judicial de uma grande empresa, com o concurso de vários credores e alta complexidade fática, com o tempo de um processo de cobrança indevida de tarifa bancária, que, basicamente, envolve matéria de direito.

²²⁹TARUFFO, Michele. *Orality and Factors of Efficiency in Civil Litigation*. In: CARPI, Frederico; ORTELLS, Manuel. *Oralidad y escritura en un proceso civil eficiente*. Valencia: Universidade de Valencia, 2008, p. 187.

com respostas jurisdicionais constitucionais, ponderadas e comprometidas com a legitimidade de um Estado Democrático de Direito²³⁰.

Sem prejuízo da devida ponderação das tendências apontadas, acredita-se haver a possibilidade de avanços na produtividade com preservação e melhoria da qualidade, pois constata-se um grande desperdício nas análises que seriam possíveis a partir de uma base de dados gigantesca, de 77 milhões de processos judiciais, no Brasil, muito maior do que de qualquer país no mundo. Até porque, o *machine learning* é tanto mais funcional quanto maior a base de dados tratada e quanto mais bem estruturados os dados. Os possíveis *insights* gerados a partir dessas análises poderiam generalizar práticas de produtividade e coibir gargalos de ineficiência. Neste sentido, há muito que se refletir sobre a densificação do princípio da eficiência processual em possíveis novas regras processuais e em como tais regras se compatibilizariam com a dimensão qualitativa da eficiência.

Ainda na mesma linha, a ideia da eficiência sob o prisma de economicidade de recursos nos faz pensar em um ponto de vista muito pertinente trazido por Richard Susskind²³¹, que é o fato de o Judiciário brasileiro utilizar juízes extremamente preparados para julgarem todos os tipos de matéria submetida à apreciação da jurisdição estatal. Ele, aliás, usa a metáfora de abrir nozes com marreta, (“*use sledge-hammer to crack nut*”) para ilustrar a desproporcionalidade dessa prática e sugerir o uso de algoritmos para fazerem uma triagem de casos, cuja valoração probatória e jurídica é complexa, além do valor econômico envolvido ser o suficiente para custear o aparato estatal, relegando o restante a métodos alternativos de resolução *online* de disputas. Parece-nos que isso atentaria contra o princípio da inafastabilidade da jurisdição, em que pese, sob o prisma da isonomia substancial e da eficiência, seja razoável.

4.2.2. A efetividade processual

O princípio da efetividade do processo ou efetividade da jurisdição diz respeito à inafastabilidade da jurisdição, consoante o art. 5º, XXXV, da CF: “a lei não excluirá nenhuma lesão ou ameaça a direito de apreciação do Poder Judiciário”. De acordo com Cassio Scarpinella

²³⁰NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre; PEDRON, Flávio Quintaud. *Teoria geral do processo: com comentários à virada tecnológica do direito processual*. 1 ed. Salvador: JusPodvim, 2020, p. 211.

²³¹SUSSKIND, Richard. *Online Courts and The Future of Justice*. 1 ed. New York: Oxford University Press, 2019, p. 81.

Bueno, “a efetividade do processo mede-se pela sua capacidade de tornar reais (concretizados) os direitos controvertidos, ameaçados ou lesionados”²³².

Ao levarmos em conta essas três dimensões conceituais, da eficiência, efetividade e eficácia, parece-nos que a integração da lógica algorítmica à lógica jurídica há de reforçar a eficiência, a efetividade e a eficácia processuais, na medida em que promete otimizar as tarefas jurídico-processuais, dinamizando o caráter instrumental do processo, bem como permitindo que se torne mais efetivo, ao englobar um plano de cognição metaprocessual, de orientação a dados analíticos e, assim, produzindo mais efeitos no mundo fenomênico.

Quanto a essa prometida efetividade, basta pensar que a reiteração de um determinado direito controvertido poderá ser medida, quantificada e transformada em métrica estatística digitalizada, sendo esse conhecimento fornecido no processo e cotejado com a valoração dos fatos, das provas e do direito incidentes ao caso concreto. Assim, por exemplo, seria extremamente útil ao processo coletivo a identificação automatizada de demandas individuais conexas a demandas coletivas, como ilustra Antonio do Passo Cabral²³³.

Acrescente-se ainda que, na medida em que essa possibilidade se consubstancie, há perspectiva, também, de as políticas legislativas serem formuladas englobando o plano da eficácia. A título de exemplo, pensamos que inúmeras empresas adotam uma política comercial abusiva em relação ao consumidor, reiterando o uso de cláusulas leoninas em seus contratos de adesão, pois o custo jurídico dessa prática compensa a política comercial, levando em consideração que nem todos os consumidores que se sentem lesados procuram o Judiciário. Esta recalcitrância poderia ser medida por sensores digitais inseridos em processos com estas causas de pedir, alimentada por fontes extraprocessuais, via algoritmos, como reclamações no Procon, agências reguladoras e até em entidades privadas, como o site Reclame Aqui, inspirando o legislador a editar novas regras que a coíbam proporcionalmente a aludida recalcitrância.

Sem prejuízo dos demais impactos principiológicos, quando se pensa na natureza jurídica dos princípios como mandamentos de otimização, normas que ordenam que algo seja realizado na

²³²BUENO, Cassio Scarpinella. *Manual de Direito Processual Civil*. volume único. 2 ed. São Paulo: Saraiva. 2016, pp. 54-55.

²³³CABRAL, Antonio do Passo. Escola da Magistratura do Rio de Janeiro. *Webinar: "Tecnologia e Direito: Online Dispute Resolution"*. 28/09/2020. Disponível em < <https://www.youtube.com/watch?v=cVFtXh52UtA>> Acesso em 09/10/2020.

maior medida do possível dentro das realidades fáticas e jurídicas existentes, como se acha definido na obra de Robert Alexy²³⁴, percebe-se uma abertura para a interpretação das normas jurídicas de competência legislativa, de tal modo que os mencionados princípios da eficiência e da efetividade devem orientar o legislador na edição de novas normas processuais e na atualização das normas então vigentes, à luz desse fenômeno de transformação digital, com o emprego de algoritmos integrados à lógica jurídica e pelas tensões que esse fenômeno gera nos institutos do direito processual civil.

Essa visão vai, de certo modo, ao encontro da ideia de princípio na obra de Ronald Dworkin, para quem, em sentido amplo, eles estabelecem políticas, diretrizes, objetivos coletivos a serem perseguidos.²³⁵ Este é o ponto de abertura do sistema jurídico para absorver o fenômeno de transformação digital, além da contextualização normativa à luz do culturalismo, tipicamente relacionada à atividade interpretativa.

Com efeito, a despeito dessas considerações iniciais sobre os princípios constitucionais da eficiência e da efetividade processuais, intimamente ligados ao fenômeno do avanço tecnológico, vejamos outros princípios processuais a serem considerados, bem como, posteriormente, alguns institutos do CPC/2015 impactados.

4.2.3. O devido processo legal

O devido processo legal é o principal, em relação ao qual todos os demais são espécies, inclusive os princípios da eficiência e efetividade supramencionados²³⁶. Segundo Nelson Nery Junior, “a sua amplitude dispensaria qualquer outra dogmatização principiológica relativamente ao direito processual”²³⁷. O princípio do devido processo, no âmbito do processo civil, abrange, em regras gerais: a) a igualdade das partes ou isonomia; b) a garantia do direito de ação ou inafastabilidade da tutela jurisdicional (efetividade processual); c) a ampla defesa; d) o contraditório. Pode-se dizer, ainda, que ele engloba o direito a uma prestação judicial adequada; o juiz e o promotor naturais; o direito à prova; a proibição da prova ilícita; a publicidade dos atos processuais; o duplo grau de jurisdição; a motivação das decisões administrativas e judiciais; a

²³⁴ALEXY, Robert. *Teoria dos Direitos Fundamentais*. Malheiros Editores. 5ª ed. 2008. p. 90.

²³⁵RODRIGUES, Sandra Martinho. *A interpretação jurídica no pensamento de Ronald Dworkin: uma abordagem*, Coimbra: Almedina, 2005, Cap. 2, n. 3, p. 18.

²³⁶JUNIOR, Nelson Nery. *Princípios do Processo na Constituição Federal*, 13 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, pp. 110-123.

²³⁷Ibidem, p. 131.

igualdade de armas; a razoável duração do processo (eficiência processual) e a presunção de não culpabilidade.²³⁸

O devido processo legal e seus desdobramentos são essenciais ao sopesamento dos impactos causados pelas tecnologias emergentes nos institutos do direito processual. Muitos dos aspectos regulatórios mencionados no capítulo anterior vão ao encontro da consubstanciação desse princípio e seus desdobramentos no formato de novas regras no direito processual.

O mais relevante a se considerar é que a integração da lógica algorítmica à lógica jurídica não pode reduzir a eficácia persuasiva do processo, o contraditório e a ampla defesa, pela implantação de uma mecanicidade impermeável, inflexível e enviesada. Os computadores e *softwares* têm uma capacidade de armazenar dados, processar informações e correlacionar padrões de informações de modo muito superior ao ser humano, entretanto, a sensibilidade humana ainda é crucial no processo de formação da convicção do Estado-juiz, sobretudo ao se considerar relações jurídicas delicadas, como alerta o Ministro do Superior Tribunal de Justiça Nefi Cordeiro. Segundo ele, em audiências criminais, todo réu merece a dignidade de ser olhado no olho pelo magistrado, presencialmente.²³⁹ Diante da virtualização dos atos processuais orais, há a possibilidade desse contato físico e presencial se perder, o que é nefasto, se for considerada a natureza garantista do processo penal. Ainda que o exemplo fornecido se situe no âmbito do processo penal, é certo que determinadas relações cíveis merecem o devido destaque, com um suposto processo judicial de separação litigiosa a envolver menores de idade em um contexto de relações abusivas entre os cônjuges.

Daí por que o único modelo de digitalização de processo admissível é um modelo que se adapte à peculiaridade do conflito *sub judice*, consubstanciando o paradigma hermenêutico do Estado Democrático de Direito e a força normativa da Constituição Federal. Tem-se em mente que o emprego de algoritmos há de fomentar a eficiência e celeridade do processo, mas sem prejuízo da garantia de sua constitucionalidade, bem como de uma lógica de integração híbrida, em que o trabalho humano e o processamento da máquina se complementem em progressivo refinamento recíproco. O processo não pode perder sua humanidade, nem tampouco este

²³⁸JUNIOR, Nelson Nery. *Princípios do Processo na Constituição Federal*, 13 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, pp.130-172.

²³⁹CORDEIRO, Nefi. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 19 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

argumento pode sacrificar as promessas de maior eficiência (qualitativa e quantitativa) ao processo.

Todas as facilidades conferidas pela possível adoção de ferramentas tecnológicas no processo devem ir ao encontro da moderna noção de contraditório dinâmico, baseado na cooperação, no policentrismo processual, na necessária comparticipação dos sujeitos processuais interdependente, para a construção do convencimento judicial, consoante o art. 6º do CPC. Neste contexto, destaca-se a dimensão da possibilidade de influenciar e não ser surpreendido por provimentos jurisdicionais, de acordo com o art. 10 do CPC²⁴⁰. Assim, por exemplo, seria impossível que a eventual consideração de metadados acerca questão fática de processos anteriores análogos o *sub judice*, estruturados na forma de jurimetria, fossem considerados pelo júízo sem o prévio escrutínio das partes.

Outra dimensão do contraditório a ser considerado pelo afluxo de novas possibilidades tecnológicas no processo é a possibilidade de auxílio técnico, de atendimento ao dever de esclarecimentos às partes débeis, consubstanciando-se a ideia de isonomia substancial e paridade de armas. O uso de assessoria jurídica virtual por meio de *chatbots* pode suprir a deficiência técnica de partes débeis, não plenamente atendidas por defensorias públicas ou advogados dativos, por exemplo.²⁴¹

Quanto à ampla defesa, há que se enfatizar que as influências tecnológicas não podem suprimir as possibilidades de “antecipar estratégias de outra parte e de se posicionar tecnicamente diante de argumentações decisões judiciais”.²⁴² Daí a importância de a estruturação de dados que alimenta os algoritmos e a sua codificação serem feitas de tal modo que se possa auditá-los e percorrer o caminho que conduziu ao *output*, seja este uma decisão judicial automatizada ou dados jurimétricos.

²⁴⁰NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre; PEDRON, Flávio Quintaud. *Teoria geral do processo: com comentários à virada tecnológica do direito processual*. 1 ed. Salvador: JusPodvim, 2020, pp. 298-360.

²⁴¹ “A ferramenta tecnológica *chatbot* é um robô de texto, ou melhor, um texto interpretado por uma máquina simulando um ser humano na conversação.” (RADFAHER, Luli, Quem escreveu este texto: eu ou a máquina? *Jornal da USP*. 7 de abril de 2017. Disponível em < <https://jornal.usp.br/atualidades/quem-escreveu-este-texto-eu-ou-a-maquina/>> Acesso em 13/11/2020). Esta máquina pode ser programada a dar respostas para uma série de problemas anteriormente catalogados, sendo até sincronizada com sensores óticos de reconhecimento de caracteres posicionados no processo.

²⁴²NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre; PEDRON, Flávio Quintaud. op. cit., p. 360.

De outra banda, vejamos os impactos da digitalização sobre o juiz natural. O conteúdo da garantia do juiz natural possui três dimensões: i) a vedação a tribunais ou juízos de exceção; ii) a previsão da legítima investidura do juiz; iii) a independência e imparcialidade do julgador.²⁴³ Assim, a partir do momento em que algoritmos fazem o juízo da admissibilidade de recursos especiais ou extraordinários repetitivos, bem como a afetação de recurso piloto em incidente de resolução de demandas repetitivas, a despeito de haver uma prévia triagem humana, que ocorre quando da interposição nos tribunais de origem, constata-se um programa de computador investido de função jurisdicional. No momento em que há a identificação ou não da repercussão geral em recurso extraordinário, por meio de algoritmos, é inegável a influência decisória desta identificação, pois não se sabe se o que ficou de fora da identificação, de fato, não tinha repercussão geral.²⁴⁴ Pode até haver quem diga que se trate apenas de atividade de pré-processamento de dados, mas o nome que se dá ao fenômeno não o define.²⁴⁵

Assim, ainda que o CNJ tenha autorizado que essa parcela da tutela jurisdicional seja feita por algoritmos, é questionável a constitucionalidade dessa prática, ante o princípio do juiz natural. Não há plena garantia da imparcialidade desses algoritmos, pois não há a previsão de regras claras, que determinem um código de programação aberto, nem tampouco que tais códigos sejam auditáveis e passíveis de impugnação por recurso específico, como embargos de declaração ou agravo em recurso extraordinário ou especial. E mais, ainda que sejam auditáveis, não há plena garantia de que a eventual sobre o seu código fonte vá conduzir a uma compreensão plena sobre a lógica jurídica imputada no algoritmo, se ele não for especificamente projetado para garantir esta cognição²⁴⁶.

Com efeito, ainda que tais algoritmos sejam auditáveis, seria questionável a necessidade de produção de prova técnica, pericial, para efeito de atestar essa imparcialidade e esclarecer a

²⁴³JUNIOR, Nelson Nery. *Princípios do Processo na Constituição Federal*, 13 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, p.166.

²⁴⁴BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Projeto Victor do STF é apresentado em congresso internacional sobre tecnologia. Disponível em <www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=390818> Acesso em 19/08/2020.

²⁴⁵MARQUES, Ricardo Dalmaso. Inteligência Artificial e Direito: O Uso da Tecnologia na Gestão do Processo no Sistema Brasileiro de Precedentes. *Revista de Direito e Novas Tecnologias*, V. 3, abr/jun 2019. p. 9.

²⁴⁶FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel. Direito à Explicação e Decisões Automatizadas (In) NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual. Os impactos da virada tecnológica no direito processual*. 1 ed. Ed. Juspodvim. Salvador. 2020, p. 210.

metodologia por meio da qual foram concebidos. E, a partir daí, serem fornecidos subsídios para eventual argumento de impugnação recursal.

A título de ilustração desses vieses, um *software* denominado *Compas- Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*²⁴⁷ – é utilizado no Estado de Wisconsin, Estados Unidos, com a finalidade de avaliar o risco de reincidência de ex-prisioneiros do sistema carcerário desse país²⁴⁸, bem como para calcular a dosimetria da pena de réus condenados, criando fortes polêmicas sobre a sua legitimidade, pois identificou-se que havia um risco maior de pessoas negras delinquirem novamente, o que implicaria a aplicação de uma pena mais gravosa a essas pessoas.²⁴⁹ Esta prática acendeu inúmeros debates sobre em que medida o uso desses algoritmos como fator decisório principal não é discriminatório, induzido por uma lógica racista ou orientada a algum propósito moralmente repudiável.

Faz-se sempre necessário um olhar crítico sobre a análise de dados históricos, embora numa perspectiva sistêmica sobre as incertezas do seu emprego. O exemplo acima mencionado, sobre a polêmica racial envolvendo o *software* Compas, demanda uma breve análise sociológica. A história dos Estados Unidos da América foi marcada pela guerra da Secessão, por um conflito armado entre sul escravagista e o norte-abolicionista, tendo o norte saído vitorioso. Em razão desse passado escravocrata, a população negra herdou uma condição social mais vulnerável, tendo sido marcada pela violência do colonizador. Considerando que a criminologia faz uma correlação entre a condição social e a inclinação para delinquir²⁵⁰, é possível que historicamente esses vieses algorítmicos sejam marcados pelo fato de a criminalidade ser mais comum entre a população negra, não obstante uma perspectiva humana, crítica, da condição histórica herdada por essa parcela da população. O emprego de técnicas algorítmicas não necessariamente produz justiça e há de ser criticado sob esse prisma, pois tal é a finalidade última do ordenamento jurídico. Neste sentido, Isabela Ferrari alerta para a necessidade de ser feita uma curadoria

²⁴⁷VIEIRA, Leandro Marques. *A problemática da inteligência artificial e dos vieses algorítmicos: o caso Compas*. 2019. <<http://lv.fee.unicamp.br/images/BTSym-19/Papers/090.pdf>>

²⁴⁸ANGWIN, Julia et al. *Machine Bias*. Pro Publica. Disponível em <<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>>. Acesso em 28/04/2020.

²⁴⁹LIPTAK, Adam. *Sent to prison by a software program's secret algorithm*. 1 de maio de 2017. Disponível em <<https://www.nytimes.com/2017/05/01/us/politics/sent-to-prison-by-a-software-programs-secret-algorithms.html>> Acesso em 19/08/2020.

²⁵⁰SHECAIRA, Sérgio Salomão. *Criminologia*. 7 ed. São Paulo: RT, 2018.

adequada dos dados sobre os quais os algoritmos de inteligência artificial incidem, a fim de evitar base de dados viciados e, em conseqüências, respostas algorítmicas enviesadas²⁵¹.

No caso do ordenamento jurídico brasileiro, há objetivos expressos a serem perseguidos pelo Estado, conforme definido na Constituição, como a construção de uma sociedade livre, justa e solidária, além da redução de desigualdade sociais e regionais. Ora, caso esse *software* tivesse sido desenvolvido no Brasil, seria fundamental que a sua análise de dados fosse mitigada por uma variável redutora do preconceito, da desigualdade racial, ainda que a criminalidade fosse mais recorrente na população negra. Haveria, neste aspecto, uma analogia à política de cotas raciais para ingresso em universidades públicas, bem como em concursos públicos. Como preconiza Celso Antônio Bandeira de Mello, seria tratar os desiguais desigualmente, na medida de um critério de discriminação razoável²⁵². Portanto, é fundamental que o eventual uso de algoritmos decisórios na atividade jurisdicional brasileira corporifique o espírito constitucional, a fim de que essa prática gere confiabilidade. Ao encontro das expectativas de redução da discriminação no país, andou bem o art. 7º da Resolução 332 do CNJ, ao prever que as decisões orientadas por inteligência artificial devem preservar a igualdade e coibir a não discriminação. Resta saber como isso será garantido na prática.

A propósito do tema, Jordi Nieva Fenoll entende que só se pode empregar a inteligência artificial para o que pode ser reduzido a parâmetros estatísticos. Segundo ele, a ponderação do contexto social de incidência normativa é algo que não pode ser feito por algoritmos, pois isso equivaleria a tentar reduzir o direito à matemática²⁵³. Daí por que há uma dificuldade de cunho pragmático em fazer os algoritmos de inteligência artificial serem programados refletindo o espírito constitucional.

Sem prejuízo do exposto, poderíamos pensar que, diante da disfuncionalidade das cortes de superposição, como se fossem terceiras instâncias e não tribunais de uniformização da interpretação da lei federal e da Constituição Federal, algoritmos programados com o propósito de obstar o prosseguimento de recursos protelatórios seriam válidos, ao passo que, se forem

²⁵¹FERRARI, Isabela. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 19 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

²⁵²BANDEIRA DE MELLO, Celso Antonio. *Conteúdo Jurídico do Princípio da Igualdade*. 3 ed. São Paulo: Malheiros.

²⁵³FENOLL, Jordi Nieva. *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Marcial Pons. Madrid. FENOLL, Jordi Nieva. *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Madrid: Marcial Pons, 2018, p. 116.

orientados a um viés de obstar questões sensíveis a serem uniformizadas por um critério de defensividade jurisprudencial obscuro, isso seria péssimo para o sistema jurídico.

Hoje em dia, simplesmente, não há como saber o que ocorre com os sistemas de inteligência artificial do STF e STJ – em fase de implementação –, pois não há a previsão legal de que tais algoritmos possuam código aberto nem que seus critérios decisórios sejam auditáveis. Ainda que o art. 19 da Resolução 332 do CNJ tenha previsto o rastreamento do processo decisório pelo algoritmo, na prática, não se sabe como isso será viabilizado nem eventualmente impugnado, sendo que tal resolução não se aplica ao STF. Ao que tudo indica, a polêmica deve ser enfrentada academicamente, considerando que já houve tentativas de se abrir o código-fonte do algoritmo de distribuição de processos no STF, mas sem sucesso, o que denota uma certa tendência de postura autoritária e impositiva²⁵⁴.

4.3. Institutos do CPC/2015 impactados

A par dessas considerações principiológicas preliminares, vejamos, mais diretamente, outros pontos de impacto nos institutos do CPC/2015. Para fins didáticos, abordaremos quatro assuntos, jurisdição, decisões judiciais, comunicação de atos judiciais e provas, meramente exemplificativos, mas ricos e emblemáticos. Ressalte-se que tal abordagem tangencia outros institutos é feita a título ilustrativo, para colher elementos práticos necessários à análise da evolução histórica. Como explicado anteriormente, o corte na escolha destes institutos foi feito a partir de uma abordagem pragmática, pois eles permitem ilações de cunho macroestrutural, a partir de uma análise problematizante das influências das tecnológicas ilustradas no capítulo II. O que se quer ressaltar é o necessário diálogo entre os planos da abstração e da experiência, a despeito da eventual inexistência de conceitos processuais estabelecidos para absorver o dinamismo que a virada tecnológica impõe. Neste sentido, se observará uma organização que seguirá um paralelismo de raciocínio, também dos institutos mais abstratos para os mais concretos.

²⁵⁴PÁDUA, Luciano. *Não encontramos nada de errado, diz pesquisador que analisou algoritmo do STF*. Disponível em <<https://www.jota.info/justica/algoritmo-stf-distribuicao-processos-13092018>> Acesso em 19/08/2020.

4.3.1. Jurisdição

Inicialmente, destacamos que o conceito de jurisdição há de ser impactado. Entende-se por jurisdição a função do Estado mediante a qual ele se substitui aos particulares dos interesses em conflito para, imparcialmente, com a necessária justiça, buscar a pacificação do conflito que os envolve²⁵⁵. O processo serve a esse escopo, na medida em que instrumentaliza a vontade do Estado-juiz, que culmina com uma sentença de mérito e uma possível execução forçada, não obstante a tutela jurisdicional não se encerre nessas atividades. O direito substancial, no plano normativo, por si só, não possui a dimensão da eficácia conferida a ele pelo direito processual. Além do caráter substitutivo, de pressupor um conflito, de ser instrumental, a jurisdição também se caracteriza por ser inerte e pela definitividade conferida pela formação da coisa julgada.

Cumprir registrar que há alguns princípios inerentes à jurisdição: a) investidura: o juiz deve ser legitimamente investido em sua função, conforme os critérios legais estabelecidos; b) aderência ao território: o exercício da jurisdição se limita ao território nacional; c) indelegabilidade: impossibilidade de transferência da competência jurisdicional a outrem por qualquer dos poderes; d) inevitabilidade: imposição da tutela estatal a despeito da não aceitação pelo jurisdicionado; e) princípio da inafastabilidade, efetividade ou direito de ação: garantia a todos de acesso ao Judiciário; f) juiz natural: juiz imparcial e independente.²⁵⁶

Da conceituação ora estabelecida, afora as considerações já feitas concernentes ao princípio do juiz natural sob o enfoque da imparcialidade, há que se questionar se o exercício de parcela da tutela jurisdicional por algoritmos, ainda que de tarefas repetitivas ou que envolvam o tratamento de grande base de dados, não ofenderia a ideia de investidura, indelegabilidade e inércia.

Pensamos que tanto a investidura quanto a indelegabilidade têm como ponto de referência o ser humano. *A priori*, estes princípios coíbem que uma pessoa que não foi aprovada em concurso público ou que não tenha sido indicada pela regra do quinto constitucional ou por critérios políticos e de notório saber jurídico, como nos casos dos tribunais superiores, exerça a função jurisdicional como um juiz ou, de outro modo, que o faça por delegação, por transferência.

²⁵⁵CINTRA, Antonio Carlos de Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. *Teoria Geral do Processo*. 23 ed. São Paulo: Malheiros. 2006. pp. 145-155.

²⁵⁶ Idem.

Todavia, na época em que esses princípios foram estabelecidos, não havia o grau de evolução tecnológica atual, de modo que a discussão sobre se a função jurisdicional pode ser parcialmente atribuída a um algoritmo é reforçada pelo fato de que isso já acontece, demandando que se estabeleçam parâmetros de controle mais rígidos, a fim de que o eventual sacrifício do princípio do juiz natural seja justificado pela eficiência processual e compensado pela garantia de motivação das decisões judiciais, o que implica em algoritmos com parâmetros abertos, auditáveis e periciáveis ou, ao menos, explicáveis. Aliás, andou bem o art. 19 da resolução 332 do CNJ neste sentido²⁵⁷. Só falta uma previsão concreta de como garantir a sua implementação.

É inegável haver certa delegação de jurisdição, mas não para seres humanos e sim para *softwares*, que podem ser aprimorados. Nesta linha de raciocínio, também não se tem notícia de que algoritmos de inteligência artificial possuam personalidade jurídica no ordenamento jurídico brasileiro, ainda que fictícia, como o espólio, o condomínio e a massa falida, embora essa discussão já seja levada a cabo em sistemas jurídicos estrangeiros, como o Parlamento Europeu, por exemplo²⁵⁸. Com efeito, o fato de algoritmos não possuírem o *status* de pessoa jurídica fictícia também atenua o caráter dessa delegação.

A par dessas considerações, é importante refletir sobre em que medida essa geração de métricas estatísticas a respeito de processos análogos, se incorporada a outros processos, na forma de infográficos, *dashboards*, não ofenderia o princípio da inércia da jurisdição. Ora, tal reflexão remonta a questões discutidas no capítulo anterior, sobre até que ponto, quando se provoca o Estado-juiz para decidir a respeito de uma questão jurídica controvertida, se está outorgando ao Judiciário o poder de tratar os dados utilizados para essa provocação por meio de algoritmos, de modo secundário, produzindo métricas sob o pretexto de melhorar a performance do próprio Estado-juiz.

Pensamos que o tratamento de dados com a finalidade de melhorar a performance do Estado-juiz, além de exercício regular de direito em processo judicial e arbitral – como fornecer

²⁵⁷Art. 19. Os sistemas computacionais que utilizem modelos de Inteligência Artificial como ferramenta auxiliar para a elaboração de decisão judicial observarão, como critério preponderante para definir a técnica utilizada, a explicação dos passos que conduziram ao resultado. Parágrafo único. Os sistemas computacionais com atuação indicada no caput deste artigo deverão permitir a supervisão do magistrado competente (CNJ, Resolução 332, de 21 de agosto de 2020. Disponível em <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>> Acesso em 18/11/2020).

²⁵⁸SOUZA, Carlos Affonso. *O debate sobre personalidade jurídica dos robôs*. 10 de outubro de 2017. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/o-debate-sobre-personalidade-juridica-para-robos-10102017>> Acesso em 19/08/2020.

um plano de cognição metaprocessual incorporado ao processo *sub judice*, para acrescentar um parâmetro adicional de valoração probatória e jurídica – encontra respaldo na Lei Geral de Proteção de Dados, na medida em que ela expressamente permite essas finalidades, inclusive prevendo o tratamento de dados sensíveis, desde que observadas uma finalidade pública expressamente definida. Assim, parece-nos que tal acréscimo cognitivo vai ao encontro densificação do mandamento constitucional de otimização da eficiência e efetividade processuais, mas pode contrariar a ampla defesa e o contraditório, caso a metodologia para a categorização dos metadados e produção das estatísticas não seja confiável.

Já a ideia da limitação da jurisdição ao território nacional também remete ao mencionado desafio de múltiplos sistemas de processos judiciais eletrônicos. Destarte, em que pese haver uma divisão constitucional do Poder Judiciário em diversas Justiças, segundo competências materiais e territoriais próprias, definidas na Constituição Federal com autonomia financeira e gerencial, essa diversidade de sistemas de processos eletrônicos contraria a noção de territorialidade da jurisdição, pois prejudica o fluxo de dados automatizado entre eles, de certo modo não conferindo plena eficácia ao princípio da territorialidade nacional e da eficiência.

Outro enfoque polêmico a respeito o impacto tecnológico no instituto da jurisdição, sob a perspectiva exógena, não relacionado ao uso de algoritmos para dinamizar e otimizar o caráter instrumental do processo, mas sim sobre como esse instituto se adapta à complexidade do fenômeno da digitalização, é trazido por Flávio Luiz Yarshell e por Adriano Camargo Gomes. Segundo tais autores, há um debate intenso na doutrina e na jurisprudência sobre como a internet tensiona os limites da jurisdição, porque ainda que as fronteiras do território brasileiro definam os limites da jurisdição, há dados disponibilizados virtualmente por empresas transnacionais no Brasil, mas armazenados em servidores estrangeiros. Essa divergência de locais gera conflitos quando a atividade jurisdicional cognitiva ocorre no Brasil, embora a adjudicação das decisões deva ser feita no estrangeiro²⁵⁹. Recentemente, observou-se esta celeuma no inquérito das *fake news*, a partir de decisão do Ministro Alexandre de Moraes que determinara a remoção de

²⁵⁹YARSHELL, Flávio Luiz; GOMES, Adriano Camargo. Internet e Limites da Jurisdição: uma Breve Análise à Luz do Direito Processual Civil. (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovani dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1ª ed. Ed. Revista dos Tribunais. 2020. p. 21.

conteúdo hospedado em servidores internacionais do Facebook²⁶⁰. Ressalte-se que a decisão em questão só foi cumprida pela ameaça da imposição de medidas executivas atípicas, como a prisão do CEO da empresa no Brasil, por crime de desobediência, tendo a empresa recuado na retórica da incompetência territorial por causa deste risco²⁶¹.

De outra banda, o Tribunal de Justiça de São Paulo também já decidiu que não se pode determinar a não divulgação de vídeo em território estrangeiro²⁶², o fornecimento de dados de usuário situado no exterior²⁶³ ou o bloqueio de conteúdos que podem ser acessados mediante conexão estrangeira²⁶⁴. Por outro lado, outros julgados da mesma corte concluíram que a invocação de limites territoriais, para não cumprir ordem de remoção de conteúdo²⁶⁵, ofenderia a efetividade do processo, se submetendo a parte processual à legislação e à jurisdição nacionais, ainda que com a base de dados situada em país estrangeiro²⁶⁶.

Em razão dessas controvérsias, a Federação das Associações Brasileiras de Empresas de Tecnologias da Informação ajuizou uma Ação Declaratória de Constitucionalidade – ADC 51 – sustentando que a competência para determinar a entrega de dados é a da autoridade do território em que o provedor de aplicação estiver localizado, com legítima autorização para controlar os dados. Não se tem notícia sobre a conclusão desse processo, mas tal celeuma aponta para a dicotomia existente entre a territorialidade da jurisdição e a onipresença da realidade digital, que extravasa fronteiras e divisões político-administrativas do Judiciário²⁶⁷.

²⁶⁰CONJUR, *Facebook informa que não vai cumprir decisão de bloquear perfis fora do país*. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2020-jul-31/facebook-informa-nao-cumprir-decisao-bloquear-perfis-fora-pais>> Acesso em 07/08/2020.

²⁶¹CARNEIRO, Mariana. *Medo de prisão levou Facebook a cumprir ordem de Moraes sobre perfis fora do país*. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painel/2020/08/medo-de-prisao-levou-facebook-a-cumprir-ordem-de-moraes-sobre-perfis-fora-do-pais.shtml>> Acesso em 23/11/2020.

²⁶² BRASIL, Tribunal de Justiça de São Paulo. Agravo de Instrumento nº 2059415-21.2016.8.26.0000. Relator: Natan Nelinschi de Arruda, Data do julgamento: 11/08/2016, 4ª Câmara de Direito Privado, Data de publicação: 16/08/2020.

²⁶³BRASIL, Tribunal de Justiça de São Paulo. Agravo de Instrumento nº 1026361-77.2013.8.26.0100. Relator: Claudio Godoy, Data de Julgamento: 28/05/2019, 1ª Câmara de Direito Privado, Data de Publicação: 29/05/2019.

²⁶⁴ BRASIL, Tribunal de Justiça de São Paulo. Agravo de Instrumento nº 2146444-07.2019.8.26.0000. Relator: Cesar Luiz de Almeida, Data de Julgamento: 15/06/2020, 28ª Câmara de Direito Privado, Data de Publicação: 15/06/2020.

²⁶⁵BRASIL, Tribunal de Justiça de São Paulo. Agravo de Instrumento nº 2169252-79.2014.8.26.0000. Relator: Claudio Godoy, Data de Julgamento: 28/05/2019, 1ª Câmara de Direito Privado, Data de Publicação: 29/05/2019.

²⁶⁶BRASIL, Tribunal de Justiça de São Paulo. Agravo de Instrumento nº 2252215-76.2016.8.26.0000. Relator: Rui Cascaldi, Data de Julgamento: 28/03/2017, 1ª Câmara de Direito Privado, Data de Publicação: 28/03/2017.

²⁶⁷BRASIL, Supremo Tribunal Federal. ADC 51. Relator: Ministro Gilmar Mendes. Disponível em <<http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5320379>> Acesso em 19/08/2020.

Tema também interessante diz respeito à possibilidade e à validade da oitiva informal de testemunhas no estrangeiro, por aplicativos de videoconferência, independentemente de carta rogatória. Tal discussão, outrossim, traz à tona os limites da jurisdição na internet, enriquecendo a perspectiva da desburocratização das comunicações processuais, conforme será visto adiante.

Neste contexto, Antonio do Passo Cabral aponta para uma tendência de mitigação do princípio da territorialidade, na medida em que a virtualização do atendimento do Poder Judiciário tende a se intensificar pelo emprego de ferramentas de tecnologias da informação. Segundo ele, há uma perspectiva não só de câmaras especializadas em determinados assuntos, mas também de juízes especializados²⁶⁸. Esta tendência é reforçada por Richard Susskind, que é um dos pioneiros em pesquisas acadêmicas sobre as cortes de Justiça *online*, suscitando a reflexão sobre em que medida a prestação jurisdicional depende de infraestrutura física²⁶⁹.

Atualmente, no contexto da pandemia do COVID-19, a prática de atos processuais de modo virtualizado se acentuou ainda mais, abrindo uma perspectiva de maior mitigação não só da territorialidade, mas também do princípio da oralidade, historicamente, consagrado sob a modalidade presencial²⁷⁰. A própria alteração concebida na Lei 9.099/95 pela Lei 13.994/2020, permitindo audiências de conciliação por videoconferência no âmbito do procedimento dos Juizados Especiais, parece denotar esse fenômeno de virtualização. Neste sentido, se os julgamentos virtuais e os testemunhos por videoconferências já eram uma realidade, atos processuais virtuais, antes impensáveis, passaram a ser realidade, como despachos por videoconferência. Não só por uma questão de saúde pública passageira, mas, também, por uma questão de economicidade de recursos, pensamos que a desmaterialização dos fóruns, da infraestrutura física dos tribunais, adquire uma nova força, possivelmente, sem retrocessos quando da superação do atual momento de crise sanitária. A propósito, andou bem a Resolução 345 do CNJ, ao prever o juízo 100% digital, a critério do demandante²⁷¹. Tal iniciativa só

²⁶⁸CABRAL, Antonio do Passo. Processo e tecnologia: novas tendências. (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovani dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1ª ed. Ed. Revista dos Tribunais. 2020, p. 91.

²⁶⁹ Como destaca Richard Susskind: “*I ask whether court is a service or a place*” (SUSSKIND, Richard. *Online Courts and The Future of Justice*. 1 ed. New York: Oxford University Press, 2019, p. 14 (e-book).

²⁷⁰BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Supremo libera julgamento virtual para todos os casos em crise do coronavírus. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/03/supremo-libera-julgamento-virtual-para-todos-os-casos-em-crise-do-coronavirus.shtml?origin=uol>> Acesso em 19/08/2020.

²⁷¹BRASIL, Conselho Nacional de Justiça. Resolução 345, de 9 de outubro de 2020. Institui o Juízo 100% Digital. Disponível em <<https://atos.cnj.jus.br/files/original175500202010145f873b7482503.pdf>> Acesso em 17/11/2020.

confirma a ideia de desmaterialização, ao instituir todos os atos processuais orais e o trabalho remoto, ainda que facultativamente.

Pensamos que tal deve ser a regra, salvo quando houver a necessidade de um contato físico do magistrado na colheita de provas orais, em casos sensíveis, como audiências criminais e familiares, envolvendo crianças e adolescentes. Nestes casos, as audiências presenciais fazem a diferença, porque é possível captar impressões de modo mais sutil do que virtualmente.

Outro impacto do fenômeno da digitalização sobre a jurisdição diz respeito à possível proliferação dos contratos inteligentes autotuteláveis, na forma de *blockchain*. Na medida em que suas cláusulas sejam escritas na forma de algoritmos autoexecutáveis, aplicando-se, de forma automatizada, a bilateralidade das contraprestações, seus parâmetros algorítmicos deverão ser abertos, auditáveis e programados em conformidade com os elementos de existência e validade dos negócios jurídicos, de acordo com o Código Civil, diante da inafastabilidade da jurisdição.²⁷²

É possível que, no futuro, tais contratos sejam feitos com certificação de conformidade em relação ao ordenamento jurídico, de modo que a jurisdição seja afastável de plano, para conferir dinamicidade às obrigações contratuais. Ou que eles prevejam uma cláusula de foro arbitral específico, para dirimir essas controvérsias. O ponto crucial é que tais contratos, na medida em que sejam autotuteláveis, podem desafogar os Judiciário de inúmeros litígios e não há, no atual Código de Processo Civil, a previsão de afastabilidade da jurisdição, como se tem em relação às questões de mérito já decididas por juízos arbitrais, nos termos da Lei 9.307/96.

Diretamente relacionado ao tema da jurisdição, nada impede que, com base no poder negocial de suspensão do procedimento, baseado na cláusula geral do art. 190 do CPC, a jurisdição seja afastada por convenção processual, enquanto se tentam outros canais alternativos de solução do litígio. Possivelmente, o que pode corroborar ainda mais esta prática, afora as experiências em curso, seria o mencionado plano de cognição metaprocessual, a partir de métricas estatísticas geradas no próprio processo, pelo Judiciário, sobre causas análogas. Atualmente, quem domina essas técnicas são empresas litigantes, não o Estado-juiz, não as pessoas físicas. Se o Estado-juiz as integrasse ao processo e as disponibilizasse ao jurisdicionado,

²⁷²CABRAL, Antonio do Passo. Processo e tecnologia: novas tendências. (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovani dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020, p. 103.

ela poderia fomentar a solução não jurisdicional do conflito, pois tais informações permitiriam que o jurisdicionado tivesse previsibilidade em relação ao seu litígio, como chances de êxito, valor médio de condenação, causa mais comum de perda. Eventualmente, até informações sobre quem são os advogados mais comumente bem-sucedidos em determinadas demandas contra empresas específicas poderiam ser divulgadas. Certamente, a Ordem dos Advogados do Brasil criticaria esta possibilidade, por expor empresas e fomentar a cartelização de nichos na advocacia, mas se trata de algo a ser debatido, pois favorece o jurisdicionado com uma informação privilegiada.

A possibilidade de o Judiciário disponibilizar essas métricas integradas ao processo, sobre o que aconteceu, por que aconteceu e o que pode acontecer, a partir de algoritmos de *machine learning* e mineração de dados, que promovam *big data analytics*, bem como a possibilidade de a experiência do Poder Judiciário do Rio de Janeiro – de sistema de resolução *online* de disputa integrado ao processo judicial²⁷³ – se expandir para outros setores e outros tribunais, inclusive com integração de sistemas próprios ao sistema do processo judicial eletrônico, vai ao encontro das facilidades negociais conferidas pelo CPC/2015.

Sem prejuízo, todas essas iniciativas de justiça multiportas por canais digitais convidam os estudiosos do Direito Processual Civil a pensarem em que medida os negócios jurídicos processuais típicos e atípicos podem ser conformar a elas e servir de meio para instrumentalizá-las e difundir suas práticas, relativizando o acesso à jurisdição. Talvez, no futuro, tais negócios jurídicos processuais possam ser feitos em plataformas de *blockchain* integradas ao processo, conferindo às partes o poder de editar cláusulas contratuais programáveis e autoexecutáveis, renunciando parcialmente à jurisdição.

A reboque das mudanças trazidas pela adoção de plataformas de resolução de disputas *online*, integradas ao processo judicial por negócios jurídicos atípicos, há quem defenda que, diante dos desafios impostos pela disfuncionalidade e excesso de litigiosidade que assolam o Judiciário, o princípio da inafastabilidade da jurisdição poderia ser mitigado. Neste sentido, Fredie Didier, em recente *webinar* promovido pela Escola da Magistratura do Rio de Janeiro, trouxe à lume a discussão a respeito de um possível interesse de agir condicionado ao

²⁷³BRASIL, Associação dos Magistrados do Rio de Janeiro. *TJ lança centro online de conciliação para a área da saúde*, 22 de março de 2019. Disponível em <<https://amaerj.org.br/noticias/tj-rj-lanca-ferramenta-de-conciliacao-online-para-casos-da-area-da-saude/>> Acesso em 23/11/2020.

exaurimento da tentativa de resolução do conflito por plataformas de resolução *online* de disputa, como o site consumidor.gov.²⁷⁴

Para o mencionado professor, o art. 3º do CPC²⁷⁵ já traz uma inafastabilidade da jurisdição recontextualizada e mitigada pela ideia de justiça multiportas e estímulo a métodos de resolução de conflitos conciliatórios. Consoante o seu magistério, soma-se a isto o fato de que algumas ações específicas, como o remédio constitucional do habeas data e a reclamação sobre descumprimento de súmula vinculante pressupõem prévio exaurimento de instância administrativa, a fim de que fique configurado o interesse de agir para a provocação da resposta jurisdicional. E, do ponto de vista jurisprudencial, já há entendimentos fixados no STJ segundo os quais ações de exibição de documento ajuizadas contra bancos e ações previdenciárias promovidas contra o INSS pressupõem a frustração da via administrativa, a fim de que o interesse de agir esteja configurado. Tais construções legais e jurisprudenciais já induziriam a uma interpretação restritiva do princípio da inafastabilidade da jurisdição, corroborando a tendência de um interesse de agir mitigado pelo fenômeno da digitalização.

Entendemos, todavia, que tal possível mitigação há de ser vista com ressalvas, não só pela perspectiva de inafastabilidade de apreciação pelo Judiciário das tutelas de urgência, como ressaltado por Didier, mas também pelo fato de que tais plataformas de resolução *online* de disputas podem ser concebidas de tal modo que seus algoritmos favoreçam o interesse de litigantes habituais, valendo-se eles do histórico de dados pretéritos dos consumidores para a exploração de uma assimetria informacional e prototipagem direcionada dos algoritmos. Afora o que, o fato de eventual plataforma de resolução *online* de disputas ser pública não torna o sistema isento do *lobby* de agentes privados, como o que sabidamente ocorre na Agência Nacional de Saúde, em que, frequentemente, diretores são advogados de operadoras de saúde. Daí por que uma série de questões políticas devem ser ponderadas, a fim de que não se sacrifique o espírito de acesso universal ao Judiciário, trazido pela Constituição Federal de 1988.

Todas as dimensões de tensionamento do instituto da jurisdição até o presente momento vistas suscitam inúmeros debates, perguntas e controvérsias, muitas ainda sem respostas. No

²⁷⁴DIDIER JR, Fredie. Escola da Magistratura do Rio de Janeiro. Webinar: "Tecnologia e Direito: Online Dispute Resolution". 28/09/2020. Disponível em:<<https://www.youtube.com/watch?v=cVFtXh52UtA>> Acesso em 09/10/2020.

²⁷⁵CPC 2015. "Art. 3º Não se excluirá da apreciação jurisdicional ameaça ou lesão a direito. § 1º É permitida a arbitragem, na forma da lei. § 2º O Estado promoverá, sempre que possível, a solução consensual dos conflitos."

geral, os movimentos de desmaterialização da jurisdição e flexibilização do seu acesso são bem-vindos, desde que não haja restrições e imposições de vias de acesso.

4.3.2. Decisões judiciais

Certamente, por todo que já foi dito, seja pelas experiências estrangeiras, seja por aquelas já em curso no Judiciário brasileiro, além do atual estágio de avanço tecnológico, o uso de algoritmos promete conferir maior efetividade e eficiência ao processo. Todavia, como assegurar a garantia do contraditório, da ampla defesa do devido processo legal, em decisões judiciais automatizadas, ou cuja fundamentação se baseie em informações produzidas por algoritmos? Até que ponto a busca pelos ideais de maior eficiência e efetividade não sacrificará a qualidade das decisões automatizadas por algoritmos ou influenciadas por informações produzidas por eles? Como maximizar a garantias constitucionais de efetividade e eficiência, mitigando o efeito colateral de sacrifícios de outras garantias constitucionais, como o devido processo legal? Não haveria o risco concreto de perda da dimensão persuasiva dos processos judiciais?

O grande desafio destes questionamentos diz respeito ao possível emprego de algoritmos de *machine learning* opacos, que operam como caixas-pretas, sendo impossível compreender exatamente como sua parametrização produziria o resultado a partir do *input* de dados²⁷⁶. Uma das características de tais algoritmos seria a modulação da sua lógica de programação, conforme o estímulo de dados, na forma de um modelo matemático balanceado de acordo com as circunstâncias²⁷⁷. Daí por que eles seriam *learners*, adaptativos, evoluindo de forma autônoma.

Lembre-se que há duas espécies de algoritmos de *machine learning*, os supervisionados, que operam com dados lapidados e previamente escolhidos por seres humanos. Inspirados em nosso cérebro, têm modelo de aprendizado baseados em erros e acertos, com identificação paulatina dos caminhos e decisões mais corretas para atingir determinados objetivos. Sirvam de exemplos os *softwares* para a concessão de crédito bancário, com base no score pré-definido por intervenção humana²⁷⁸. Já os não supervisionados funcionam sem uma rotulação prévia dos dados, servindo exatamente à finalidade de descobrir padrões e estruturá-los. A identificação e

²⁷⁶FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel. Direito à Explicação e Decisões Automatizadas (In) NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual*. Os impactos da virada tecnológica no direito processual. 1ª ed. Ed. Juspodvim. Salvador. 2020, p. 210.

²⁷⁷DOMINGOS, Pedro. *The master algorithm: how the quest for ultimate machine learning will remake our world*. Nova York. Basic Books, 2015.

²⁷⁸FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel. op. cit., p. 204.

catalogação de peças processuais pelo robô Victor do STF ocorrem por esses algoritmos, chamados covolucionais.²⁷⁹

A nosso ver, na medida em que esses algoritmos sejam implementados para uso decisório no processo, ou na medida em que seus *outputs* gerem elementos de valoração, como dados estatísticos a serem considerados na fundamentação das decisões judiciais, é desejável que haja a possibilidade de percorrer a lógica de parametrização dos algoritmos, a fim de que eles sejam controlados pelos destinatários da decisão, coibindo-se eventuais erros, vieses e arbitrariedades, ainda que tal apuração dependa de prova pericial. Não se podem aceitar algoritmos utilizados para fins de decisão judicial, cuja lógica de programação seja imperscrutável. Haveria uma flagrante inconstitucionalidade nesta prática, por violação do dever de motivação das decisões judiciais, que é imprescindível ao exercício do contraditório, ao devido processo legal.

Diz-se ser desejável percorrer essa lógica, mas isso deve ser ponderado com o que efetivamente deve ser explicado aos jurisdicionados, para que o contraditório substancial se garanta, pois talvez o acesso a determinadas informações não vá, necessariamente, lhe assegurar a possibilidade de influência no provimento jurisdicional.

Talvez o mencionado art. 489, §1º, do CPC, venha a merecer futuramente um adendo, que vá ao encontro do direito de revisão, explicação e auditoria previstas no art. 20²⁸⁰ da Lei Geral de Proteção de Dados, algo como “não se considerará fundamentada a decisão judicial baseada exclusivamente no tratamento de dados, se a lógica algorítmica utilizada não for auditável e explicável; ou ainda que a decisão judicial seja indiretamente baseada em informações geradas a partir do tratamento algorítmico de dados, deverão ser motivados e explicados os critérios utilizados para afirmar ou infirmar a conclusão a que chegou o órgão julgador a partir daquelas

²⁷⁹SILVA, Nilton Correia da. *Document type classification for Brazil's supreme court using a Convolutional Neural Network*. Disponível em < <http://icofcs.org/2018/ICoFCS-2018-001.pdf> > Acesso em 28/04/2020.

²⁸⁰LGPD. 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. (Redação dada pela Lei nº 13.853, de 2019) Vigência.

§ 1º O controlador deverá fornecer, sempre que solicitadas, informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada, observados os segredos comercial e industrial.

§ 2º Em caso de não oferecimento de informações de que trata o § 1º deste artigo baseado na observância de segredo comercial e industrial, a autoridade nacional poderá realizar auditoria para verificação de aspectos discriminatórios em tratamento automatizado de dados pessoais.

informações”. Aqui, defende-se uma sincronização entre o mencionado teor do art. 19 da Resolução 332 do CNJ e o art. 489, §1º, do CPC.

Camila Mattos Palionelli e Nacle Safar Aziz Antônio vão além e sugerem:

A implementação formal e rígida de uma fase procedimental na qual os dados coletados pelo algoritmo fossem submetidos ao crivo das partes. Tal fase refletirá o “estado da arte” da discussão, “varrido” a partir de todo o banco de dados composto por disposições normativas, decisões anteriores e até lições doutrinárias. Nesta, os sujeitos processuais, e antes que fosse proferida qualquer decisão, poderão se manifestar livremente, incumbindo a eles demonstrar em que medida as conclusões adotadas pelo algoritmo deveriam ou não ser aplicadas.²⁸¹

A passagem transcrita nos parece adequada, na medida em que o modelo de inteligência artificial a ser pensado para o processo judicial deve ser um modelo híbrido, de cooperação mútua entre as partes, em que a cognição humana e o contraditório sempre servirão de parâmetro de controle, e a decisão judicial, ainda que automatizada ou alimentada por algoritmos, deverá sempre ser submetida ao escrutínio do órgão julgador, com o auxílio das partes. Não obstante, ainda que a Lei Geral de Proteção de Dados preveja a revisão, explicação e auditabilidade da decisão automatizada, na prática, Isabela Ferrari e Daniel Becker fazem o alerta de que percorrer a lógica de parametrização dos algoritmos de *machine learning* pode ser inócuo²⁸², pois a eventual abertura do seu código-fonte não significa garantia da compreensão do seu funcionamento, salvo se tais algoritmos tiverem sido estruturados de maneira compreensível²⁸³. Todavia, essa possibilidade de compreensão não é uma garantia e pressupõe o emprego de técnicas de prototipagem dos algoritmos que os tornem compreensíveis, transparentes e legíveis para o profissional jurídico²⁸⁴.

Acrescente-se, ainda, que o aprendizado de máquina sugere que o contraditório pode favorecer a evolução de tais algoritmos, na medida em que a manifestação das partes e do

²⁸¹PALIONELLI, Camila Mattos; ANTÔNIO, Nacle Azis. Dilemas Processuais do Século XXI. (In) NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual. Os impactos da virada tecnológica no direito processual*. 1 ed. Ed. Juspodvim. Salvador. 2020, pp. 309-318.

²⁸²FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel. Direito à Explicação e Decisões Automatizadas (In) NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual. Os impactos da virada tecnológica no direito processual*. 1ª ed. Ed. Juspodvim. Salvador. 2020, pp. 202-206.

²⁸³TUTT, Andrew. An FDA for Algorithms. *Administrative Law Review*, 83, (2017). Disponível em: <<http://www.administrativelawreview.org/wp-content/uploads/2019/09/69-1-Andrew-Tutt.pdf>>. Acesso em 28/04/2020

²⁸⁴KRYSTOSEK, Rebecca. The algorithm made me do it and other bad excuses. *Minnesota Law Review*., vol 102. Disponível em <<https://minnesotalawreview.org/2017/05/17/the-algorithm-made-me-do-it-and-other-bad-excuses/>>. Acesso em 28/04/2020.

magistrado poderão servir de estímulo a esse aprendizado, confirmando ou não a informação gerada pelo algoritmo, seja ela um dado estatístico, uma jurisprudência, um precedente, um artigo de lei. Neste caso, o algoritmo poderia ser utilizado para efeito de sugestão de algo, que poderia ou não ser acatado. Apenas algo seria sugerido, sem que lhe coubesse a responsabilidade da decisão. Além do exposto, semelhante uso seria adequado para efeito de aperfeiçoamento das sugestões a casos análogos seguintes. Basta pensar que ao negar a sugestão do algoritmo, o magistrado poderá motivar a negativa a partir de um *pop up* na tela, ensinando o algoritmo a fazer sugestões mais precisas a partir da ideia do porquê daquela sugestão não ter sido acatada.

Com efeito, pensamos que o implemento da inteligência artificial ao processo judicial será tanto mais promissor, quanto maior a possibilidade de ser controlado, supervisionado e adaptativo ao uso, não se admitindo, por força constitucional, uma lógica algorítmica hermética. Entretanto, há um grande risco de ensejarem uma proteção simulada do devido processo legal. Muito provavelmente, ocorrerá algo próximo à negativa dos embargos declaratórios, por suposto reconhecimento de efeitos infringentes inexistentes, quando visam a aclarar a fundamentação da decisão judicial, nos termos dos art. 1022, parágrafo único, II, e art. 489, §1º e incisos do CPC. Prática judicial muito conhecida de quem milita na advocacia. É imperioso que a comunidade jurídica e acadêmica se mobilize contrariamente a tais costumes.

Considere-se que a decisão judicial é o ponto culminante da tutela jurisdicional, entre os institutos ora tratados, é o que mais evoca a perspectiva de diálogo das fontes, difundida por Claudia Lima Marques²⁸⁵, de “aplicação conjunta e coordenada de mais de uma norma ao mesmo tempo, seja em caráter subsidiário o ou complementar”. Isso porque, necessariamente, a decisão judicial produzida ou influenciada por algoritmos deverá obedecer a um critério de conformidade à Constituição Federal, à Lei Geral de Proteção de Dados, à Lei de Acesso à Informação e ao Marco Civil da Inteligência Artificial, cuja redação ainda está pendente de aprovação. Tal afirmação se reforça, pois a decisão judicial é ato político discricionário, sendo o magistrado dotado do livre convencimento motivado para valorar os fatos e interpretar a lei como bem entende. Assim, quanto mais houver critérios legais e claros a orientarem o paradigma hermenêutico decisório, maior será a segurança jurídica na adoção de tais algoritmos.

²⁸⁵MARQUES, Claudia Lima. *Diálogo das Fontes*. 2ª ed. Porto Alegre. Ed. RT. 2012. p. 28.

Lembremos que tais algoritmos podem ter diversas funcionalidades decisórias. Além do auxílio na triagem de recursos especiais e extraordinários e no agrupamento e definição de teses-pilotos em IRDR, tais como a sugestão de minutas de sentença e voto, a correção de erros materiais. Há, ainda, a possibilidade da sugestão de doutrinas, precedentes e jurisprudências aplicáveis, de acordo com o assunto em discussão. Neste sentido, já há experiências e projetos em fase de implementação, que poderiam ser generalizados²⁸⁶.

A par de tais promessas, pensamos que uma das mais otimistas diz respeito à automatização de decisões repetitivas e burocráticas, de que são exemplos a conferência da regularidade formal de petições iniciais, a consecução de mandados de intimação, citação e penhora, a subida de razões e contrarrazões de apelação, a juntada automática de petições, bem como o ajuizamento de ações de execução fiscal, muitas destas típicas atividades de secretaria, de *back office*, como ressaltado por Giovani Ravagnani²⁸⁷.

Conforme mencionado anteriormente, o uso de algoritmos de inteligência artificial para a triagem de recursos extraordinários, em relação aos quais há tese de repercussão geral definida, já é uma realidade no Supremo Tribunal Federal, por meio do chamado robô Victor. Em paralelo, já há outro robô análogo, denominado Sócrates, em desenvolvimento no Superior Tribunal de Justiça, para fazer a triagem de recursos especiais que não apresentem dissídio jurisprudencial em relação à interpretação de lei federal, em virtude da existência de precedente já firmado.

Observe-se que o risco existente no emprego de tal prática decorre do provável não reconhecimento, pelo algoritmo, de nuances existentes no recurso, como a possível ofensa concomitante a mais de um precedente, havendo um estabelecido no juízo *ad quem* e outro não. Daí, reiteramos a necessidade das decisões pela negativa de admissibilidade serem motivadas, a fim de serem controladas, ao mesmo tempo em que se possa assegurar a força persuasiva dos

²⁸⁶FREITAS, Hyndara. *Judiciário brasileiro tem ao menos 72 projetos de inteligência artificial*. Disponível em <<https://www.jota.info/coberturas-especiais/nova-e-acao/judiciario-brasileiro-tem-ao-menos-72-projetos-de-inteligencia-artificial-nos-tribunais->> Acesso em 16/07/2020.

²⁸⁷RAVAGNANI, Giovani. Automatização dos processos nos tribunais. (In) FERRARI, Isabela. *Justiça digital*. 1 ed. São Paulo: RT, 2020, p. 169 (e-book).

recursos, sob pena de se incorrer em uma defensividade jurisprudencial desarrazoada e arbitrária, como alerta Paulo Henrique dos Santos Lucon²⁸⁸.

Em razão do desafio de funcionalidade imposto ao Judiciário, tudo indica que há uma tendência da experiência dos tribunais superiores ser replicada para as esferas das segundas instâncias dos tribunais locais, sejam eles de Justiças especializadas ou comuns. Deste modo, com o uso de inteligência artificial, há a expectativa de que os precedentes consolidados no âmbito de cortes locais e superiores sejam utilizados para negar a admissibilidade de recursos que os contrariem, mesmo já em segundas instâncias, corroborando a sistemática de precedentes já prevista no art. 932 do CPC. Como já enfatizamos, o grande desafio é a manutenção da força persuasiva dos recursos, evitando-se uma mecanicidade irracional, na triagem automatizada de tais recursos, sem o devido *distinguishing*, como Lenio Streck e Geoges Abbud apontam ocorrer, frequentemente, na sistemática atual²⁸⁹.

A propósito do tema, Ronaldo Cramer destaca que os precedentes qualificados, assim definidos como persuasivos e vinculantes têm a função de estabelecer padrões decisórios sobre casos repetitivos. Por tal razão, ele vislumbra que o uso da inteligência artificial, combinado com o sistema de precedentes, pode ter duas finalidades, identificar os precedentes aplicáveis ao caso concreto e sugerir minutas de peças processuais, sentenças, pareceres, com a aplicação do precedente, de acordo com a mencionada identificação.²⁹⁰

Ele acorda com a nossa interpretação, de que os riscos desta prática dizem respeito à suposta aura cientificista do sugestionamento da minuta, como destacado por Isabela Ferrari²⁹¹, conferindo certa mecanicidade ao cotejo analítico entre os precedentes e a situação fática de incidência, o que poderia suprimir a devida ponderação sobre a sua correta distinção, reduzindo o caráter persuasivo do processo.

²⁸⁸LUCON, Paulo Henrique. *Debate aberto realizado no escritório Arruda Alvim Advocacia*. 13 de novembro de 2019. Disponível em <<http://www.arrudaalvimadvogados.com.br/44a-grupo-de-debates-arruda-alvim-balanco-de-3-anos-de-vigencia-do-cpc-e-o-impacto-da-inteligencia-artificial-no-sistema-de-justica/>> Acesso em 17/08/2019.

²⁸⁹STRECK, Lenio; ABOUD, Georges. O NCPC e os precedentes – afinal, do que estamos falando? (In) DIDIER JR, Fredie; CUNHA, Leonardo Carneiro da; ATAÍDE JR., Jaldemiro Rodrigues de; MACÊDO, Lucas Buriel de (coord). *Precedentes*. Coleção Grandes Temas do Novo CPC. Vol. 3. 1 ed. Salvador: JusPodvim. 2015. pp. 175-182.

²⁹⁰CRAMER, Ronaldo. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 20 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

²⁹¹FERRARI, Isabela. O emprego de algoritmos para a tomada de Decisões II: Riscos dos Algoritmos Decisórios. (In) FERRARI, Isabela. *Justiça digital*. 1 ed. São Paulo: RT, 2020, p. 89 (e-book).

Não obstante, enxergamos além dessas funcionalidades, pois entendemos que a uniformização, coerência e integridade, descritas no art. 926 do CPC, podem ser aferidas por algoritmos, que identificariam padrões decisórios por métricas estatísticas em tempo real. Assim, seria possível medir a adesão ou não dos órgãos judiciais inferiores aos precedentes estabelecidos pelos superiores, reforçando a ideia de uniformização trazida pelo sistema de precedentes do CPC/2015.

Não obstante, ainda que haja a disponibilização desses julgados nos respectivos *websites* dos tribunais prolatores desses precedentes, eles não são bem identificados, classificados, categorizados, explicados e sincronizados, de forma a facilitar a pesquisa e a integração ao trabalho diário do operador do processo. Não há um claro decalque da *ratio decidendi* dos precedentes em relação às suas razões fáticas de origem. Não há a ideia de uma interface de sistemas indexadores de precedentes e de jurisprudência aos respectivos sistemas de processo eletrônico, como sugerido por Cramer, ideia que fosse organizada pelo Judiciário e de fácil acesso aos jurisdicionados. Em que pese a Escola Nacional de Aperfeiçoamento de Magistrados – Enfam – tenha lançado o Corpus 927, sistema de informação que atrela artigos de lei a precedentes correlacionados²⁹², a experiência mostra que há muito o que se aperfeiçoar no sentido de uma melhor classificação, estruturação e integração desses precedentes ao processo eletrônico.

Neste sentido, algumas iniciativas particulares são bem relevantes, como a de organizar esse repertório com classificação lógica e facilitadora da experiência do usuário, superando os mecanismos de busca dos sites dos tribunais, como o conhecido site JusBrasil²⁹³, a empresa Digesto²⁹⁴ e o blog²⁹⁵ e buscador²⁹⁶ Dizer o Direito – do juiz federal Márcio Cavalcanti –, com explicação acadêmica proveitosa das minúcias doutrinárias sobre os julgados dos tribunais superiores. Não obstante, não são iniciativas do próprio Estado-juiz, nem tampouco integradas à plataformas de processo eletrônico, mas sim de particulares.

²⁹²BRASIL. Escola nacional de formação e aperfeiçoamento de magistrados. Sistema Corpus 927. Disponível em <<http://corpus927.enfam.jus.br/>> Acesso em 25/08/2020.

²⁹³JUSBRASIL. Disponível em <<https://www.jusbrasil.com.br/>> Acesso em 19/08/2020.

²⁹⁴Digesto. Disponível em <<https://www.digesto.com.br/>> Acesso em 19/08/2020.

²⁹⁵DIZER O DIREITO. Disponível em <<https://www.dizerodireito.com.br/>> Acesso em 19/08/2020.

²⁹⁶BUSCADOR DIZER O DIREITO. Disponível em <<https://www.buscadordizerodireito.com.br/jurisprudencia>> Acesso em 19/08/2020.

Ora, o uso de algoritmos de *machine learning*, bem como de mineração de dados podem potencializar a identificação e classificação desses precedentes e dessas jurisprudências, além de sugerir suas aplicações automatizadas quando da edição de peças processuais, a partir de termos-chaves. Nada impediria uma integração dos sistemas de informações de empresas que já fazem essa classificação e esse trabalho acadêmico minucioso, com os sistemas de processo eletrônico-judicial, sendo certo que, por deter toda a base de dados dos processos judiciais, o Judiciário poderia se valer dessa vantagem para aprimorar esses serviços.

Daí por que Antonio do Passo Cabral defende que “o uso tecnológico dessas ferramentas, em um sistema de precedentes, pode gerar mais segurança, coerência e igualdade, além de desestimular a jurisprudência contrária aos precedentes e à jurisprudência consolidada”.²⁹⁷ Podem, em suma, consolidar o sistema de precedentes inaugurado pelo CPC 2015.

A mensuração da uniformidade ou dissuasão da força persuasiva dos precedentes, com a implantação de sensores sobre os processos, poderia gerar métricas estatísticas, em tempo real, para as cortes superiores e outros órgãos jurisdicionais competentes terem parâmetros mais consistentes sobre a necessidade de superação de precedentes estabelecidos ou a elaboração de novos precedentes. Seria possível pensar na ideia de um sistema de precedentes que funcionasse como um organismo vivo, em que as partes, os órgãos jurisdicionais inferiores e superiores desenvolvessem uma relação de influência recíproca, seja no sentido de firmar novos paradigmas ou infirmar os precedentes estabelecidos.

A própria pauta do STJ e do STF pode ser fixada com base no critério de reincidência quantificada por jurimetria, de processos relativos a temas não uniformizados em relação à Constituição Federal e à lei federal, diminuindo a influência política na determinação dessas agendas e privilegiando um critério de repercussão na gestão do Judiciário, de autênticas relevâncias das questões federais e constitucionais discutidas, com lastro em mensuração estatística, conforme a reincidência dos temas. Inclusive, por uma questão de publicidade e conformação constitucional, deveria haver uma publicidade dessas informações. Segundo Marcelo Marchiori, servidor do Superior Tribunal de Justiça, o sistema de inteligência artificial

²⁹⁷CABRAL, Antonio do Passo. Processo e tecnologia: novas tendências. (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovani dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1ª ed. Ed. Revista dos Tribunais. 2020, p. 87.

em fase de implementação nesta corte possui essa funcionalidade de identificar mapas de calor²⁹⁸, referindo-se a temas controvertidos de maior recorrência.

4.3.3. Comunicação de atos processuais

De outra banda, a comunicação de atos processuais também merece a devida atenção, pois, na forma do Código de Processo Civil de 2015 (art. 236 a 275) e da Lei do Processo Eletrônico – Lei 11.419/2006 – é arcaica. Estamos no ano de 2020, e esta lei foi editada em 2006. Há grande lacuna entre os avanços tecnológicos atuais e a referida lei. Basta pensar que, em 1965, Gordon Moore, fundador de uma das mais famosas empresas de processamento de dados da atualidade, a Intel, profetizara que a capacidade de processamento e geração de dados cresceria, exponencialmente ano a ano, dobrando a cada 18 meses, tendo essa profecia se confirmado²⁹⁹. Com efeito, ao se considerar tal evolução de processamento, é possível afirmar categoricamente a existência de um enorme descompasso normativo em relação aos avanços tecnológicos já observados.

Um dos pontos mais críticos dessa lei se deve ao fato de não se valer de todas as atuais facilidades permitidas pelas tecnologias da informação, sobretudo porque as pessoas físicas e jurídicas marcam presença firme *online*, seja em redes sociais, como Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram, seja em aplicativos de mensagem instantânea, como *whatsapp*, *mesenger*, *telegram*, ou em aplicativos de georreferenciamento, como *waze* e *google maps*³⁰⁰, de modo que tais empresas sabem onde a pessoa em questão se localiza para ser citada ou intimada, embora o Estado ignore tal informação, a despeito de o regime jurídico de direito administrativo prever uma série de institutos que consagram a supremacia do interesse público sobre o interesse privado. Note-se que, a partir das prerrogativas especiais que lhes são conferidas pelo direito administrativo, o Estado poderia se valer dessas informações, quando necessário.

²⁹⁸MARCHIORI, Marcelo. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 19 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

²⁹⁹INTEL. *Mais de 50 anos da Lei de Moore*. Disponível em <<https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/silicon-innovations/moores-law-technology.html>> Acesso em 19/08/2020.

³⁰⁰Em 2018, mais da metade da população brasileira, 127 milhões de pessoas possuíam contas no Facebook. (OLIVEIRA, Felipe. *Facebook chega a mais de 127 milhões de usuários mensais no país*. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2018/07/facebook-chega-a-127-milhoes-de-usuarios-mensais-no-brasil.shtml>> Acesso em 19/08/2020).

Cumpra observar que, inúmeras vezes, oficiais de justiça se dirigem a endereços previstos em cadastros oficiais, como registrados em fichas cadastrais na Junta Comercial, ou em empresas de luz e telefone, mas são frustrados por inconsistência. As regras do CPC/2015 acerca da comunicação de atos processuais são tão pueris, que é como se o Estado não soubesse que pessoas usual e judicialmente demandadas não se utilizassem do artifício de fornecer dados cadastrais inconsistentes para se furtarem à jurisdição, à semelhança dos estelionatários profissionais.

A localização no espaço cibernético permite a localização física da pessoa física, inclusive das responsáveis estatutárias das pessoas jurídicas, pela identificação do IP – *internet protocol* –, que funciona como um endereço cibernético. Basta que ela tenha um celular ou um computador. Este dado pode ser perfeitamente cruzado, identificando-se o georreferenciamento da pessoa física ou jurídica.

Salta aos olhos como a legislação processual civil não previu como norma a fixação de convênios permanentes entre o Estado e essas empresas de tecnologia responsáveis por mídias sociais, aplicativos de mensagens, operadoras de telefonia móvel, fabricantes de celular e servidores de internet, a fim de que tal georreferenciamento seja fornecido para efeitos de citação e intimação. Do ponto de vista tecnológico, nada impediria um programa análogo a um Bacenjud que, em vez de listar bancos e numerários em contas-correntes, listasse as empresas de tecnologia e telefonia supramencionadas, além do IP do cliente, juntamente com o seu georreferenciamento.

Por certo, haveria aí uma discussão jurídica entre a garantia constitucional da intimidade e da privacidade, em razão do sigilo do IP e do georreferenciamento, bem como do direito das pessoas físicas e jurídicas se furtarem à jurisdição. Parece-nos que tal sigilo não cederia em face dos princípios da efetividade e eficiência processuais, pelo menos, até ser realizado o ato citatório ou intimatório. Aliás, o art. 7º, incisos VI e X, da Lei Geral de Proteção de Dados parece indicar essa interpretação, ao permitir o tratamento pessoal de dados para fins de “exercício regular de direito em processo arbitral e judicial” e para “a proteção do crédito”. Eventual mitigação da intimidade e da privacidade ocorreria no momento do ato de comunicação.

A propósito de tal discussão, questão análoga tem sido debatida em razão do COVID-19, buscando-se a salvaguarda do Judiciário para que os estados da federação sejam impedidos de monitorarem seus cidadãos a partir de dados requisitados de operadoras de telefonia móvel. Neste

contexto, a ministra Laurita Vaz, do STJ, se posicionou contra pedido ventilado em *habeas corpus* para impedir esse monitoramento, por entender inadequada a via eleita.³⁰¹ Foi impetrado, também, um mandado de segurança³⁰² e proposta uma ação popular³⁰³ contra o governador do Estado de São Paulo e a Fazenda Pública de São Paulo, questionando a constitucionalidade da medida, diante do conflito entre as garantias constitucionais de saúde pública, privacidade dos dados e liberdade de ir e vir. A tutela provisória do mandado de segurança foi concedida, para impedir o uso dos dados do celular do impetrante sem autorização, embora a tutela provisória da ação popular tenha sido parcialmente concedida.

Parte da decisão provisória da ação popular merece ser transcrita:

Por outro lado, à míngua de provas acerca do prazo da parceria, da destinação dos dados após o encerramento e utilização do sistema, bem como da extensão do sistema de monitoramento (área, base de dados, periodicidade de entrega das informações, o tempo entre a coleta dos dados e sua disponibilização à Administração Pública, identificação de quem acessará tais informações, parâmetros para anonimização de dados, existência de políticas de segurança da informação etc), assim como os critérios utilizados para identificar a localização dos usuários, a granularidade dos dados tratados e entregues à Administração Pública, dentre outras particularidades, é inviável avaliar, neste momento, a proporcionalidade entre os direitos constitucionais confrontados³⁰⁴.

A cognição sumária não permitiu uma análise detalhada sobre o argumento da proporcionalidade supostamente existente pela preponderância do interesse público de promoção da saúde pública por meio do monitoramento, em detrimento da privacidade dos dados de georreferenciamento e da liberdade de ir e vir. Todavia, o argumento da preponderância do interesse público que legitimou a ação do Estado pode ser trasladado para a questão da efetividade e eficiência da comunicação dos atos processuais.

O tempo gasto com uma citação frustrada representa dispêndio de dinheiro público desnecessário, atraso da marcha processual e prejuízo para credores. Em último caso, representa

³⁰¹BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Ministra nega pedido para interromper monitoramento em São Paulo durante a pandemia. Disponível em <<http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/Ministra-nega-pedido-para-interromper-monitoramento-por-celular-em-Sao-Paulo-durante-a-pandemia.aspx>> Acesso em 19/08/2020.

³⁰²BRASIL. Tribunal de Justiça de São Paulo. Mandado de Segurança. Processo nº: 2.069.736-76.2020.8.26.0000. Relator: Evaristo dos Santos, Data de Julgamento: 24/06/2020, Órgão Especial, Data de Publicação: 25/06/2020. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/dl/liminar-exclusao-celular-monitoramento.pdf>> Acesso em 18/12/2020

³⁰³BRASIL. Tribunal de Justiça de São Paulo. Processo nº: 1019257-34.2020.8.26.0053. Juíza: Renata Barros Souto Maior Baião, Data da decisão: 15/04/2020, 4ª Vara da Fazenda Pública do Foro Central da Capital. Data de Publicação: 15/04/2020. Disponível em <<https://www.tjsp.jus.br/Noticias/Noticia?codigoNoticia=60849>> Acesso em 18/12/2020

³⁰⁴ Idem.

risco para economia e insegurança jurídica. A redação do art. 246, §1º, V, do Código de Processo Civil, corrobora isso com os seus termos “§ 1º Com exceção das microempresas e das empresas de pequeno porte, as empresas públicas e privadas são obrigadas a manter cadastro nos sistemas de processo em autos eletrônicos, para efeito de recebimento de citações e intimações, as quais serão efetuadas preferencialmente por esse meio”. Não há sentido algum em excetuar microempresas e empresas de pequeno porte da regra, nem muito menos pessoas físicas, pois o uso da internet é universal, seja por *smartphones* ou por computadores. Observe-se que é paradoxal o Estado exigir a entrega de declaração de Imposto de Renda preferencialmente pela internet, de todos os brasileiros, mas flexibilizar a regra de comunicação processual de atos de intimação e citação.

Daí por que a reflexão trazida por Guilherme Madeira Dezem sobre a equiparação do celular ao domicílio é pertinente, com o intuito de se repensar os institutos da intimação e citação, por analogia, considerando que o citado professor realiza tal equiparação no contexto da inviolabilidade dos dados contidos no celular para fins de persecução penal. Segundo ele, a Constituição não define o conceito de domicílio, cabendo à doutrina fazê-lo, devendo o conceito de domicílio ser atualizado à luz do avanço tecnológico, estendendo-se para celular³⁰⁵, fato que corrobora o sustentado até o presente momento.

O próprio CNJ já permite o uso facultativo de *whapp* para efeito de intimação por tribunais³⁰⁶. Segundo Tarcísio Teixeira, tal prática, aliás, é adotada por algumas varas do Tribunal de Justiça de Goiás, do Rio Grande do Sul e de São Paulo.³⁰⁷ Todos que são possuidores de *smartphones*, redes sociais e aplicativos de mensagens e de georreferenciamento poderiam não só serem identificados no espaço a partir destes recursos, mas também deveriam ser citados e intimados preferencialmente por tais meios. Registre-se que o uso dessas ferramentas é universal em imensas camadas da população, inclusive entre pessoas de mais baixa renda.

Para efeito de mitigar a eventual insegurança com esse emprego compulsório, o Estado poderia obrigar os usuários desses recursos a assinarem um termo declaratório de anuência de

³⁰⁵DEZEM, Guilherme Madeira. Direito digital e proteção de dados pessoais. *Cadernos Jurídicos*. Escola Paulista da Magistratura. São Paulo, ano 21, nº53. Janeiro/Março 2020, p. 43.

³⁰⁶BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Uso de whatsapp é regulado no Tribunal de Justiça de PE*. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/uso-de-whatsapp-para-intimacao-e-regulado-na-justica-federal-de-pe/>>. Acesso em 19/08/2020.

³⁰⁷TEIXEIRA, Tarcísio. *Curso de Direito e Processo Eletrônico*. 4 ed. Saraiva: São Paulo. pp. 9798-9815 (e-book).

citação e intimação digital, quando da compra de um *smartphone* ou de um computador, ou da instalação de aplicativo de mensagem instantânea ou rede social ou georreferenciamento. Assim, do mesmo modo que já é discutida a necessidade de vincular perfis de redes sociais a cadastros de pessoas físicas ou de pessoas jurídicas, para combater ilícitos eletrônicos como a propagação de *fake news*, seria conveniente vincular tais cadastros também a endereços de IP e números de série de computadores e *smartphones*.

Ainda com vistas à mitigação da insegurança jurídica, a propósito de tais práticas, seria fundamental pensar em políticas de conscientização, a fim de que as pessoas não fossem surpreendidas com citações e intimações eletrônicas ou abordagens inusitadas de oficiais de justiça, perdendo prazos ou sendo alvo de constrangimentos.

Também a preferência por meio eletrônico, de cartas precatórias e ofícios entre órgãos do Judiciário e demais órgãos, não faz mais sentido, nos termos do art. 7º da Lei 11.419/2006, segundo o qual “as cartas precatórias, rogatórias, de ordem e, de um modo geral, todas as comunicações oficiais que transitem entre órgãos do Poder Judiciário, bem como entre os deste e os dos demais Poderes, serão feitas preferentemente por meio eletrônico”. No ano de 2020, é procedimento anacrônico o legislador empregar termos vagos e abrir margem para a comunicação entre órgãos do Judiciário por meio de papel.

Por certo, existem muitas realidades sociais diferentes no Brasil, um dos países mais desiguais do mundo, de dimensões continentais. Há milhões de brasileiros sem acesso sequer a saneamento básico e comida, o que se dirá de acesso à internet, a um computador ou a um *smartphone*. Contudo, ainda que um pouco mais da metade da população já tenha acesso a tais recursos tecnológicos – como parece indicar o número de usuários de Facebook por contas cadastradas – 127 milhões³⁰⁸ – e de *whatsapp* – 120 milhões³⁰⁹ –, não se pode prescindir dessas facilidades de comunicação a pretexto dos que não possuem acesso à internet, como parece ter feito o legislador da Lei 11.419/2006.

OLIVEIRA, Felipe. *Facebook chega a mais de 127 milhões de usuários mensais no país*. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2018/07/facebook-chega-a-127-milhoes-de-usuarios-mensais-no-brasil.shtml>> Acesso em 20/08/2020.

³⁰⁹OLHAR DIGITAL. *Whatsapp revela número de usuários no Brasil*. Disponível em <<https://olhardigital.com.br/2017/05/29/noticias/whatsapp-revela-numero-de-usuarios-no-brasil/>> Acesso em 15/12/2020.

No mais, também reiteramos o que foi dito acerca do emprego de sensores de reconhecimento ótico de caracteres em todos os processos judiciais e administrativos em trâmite. O art. 4º da Lei 11.419/2006, segundo o qual “os tribunais poderão criar Diário da Justiça eletrônico, disponibilizado em sítio da rede mundial de computadores, para publicação de atos judiciais e administrativos próprios e dos órgãos a eles subordinados, bem como comunicações em geral” regula de modo deficitário a comunicação dos atos processuais, facultando aos tribunais a criação de Diários de Justiça Eletrônicos. A normatização é insuficiente, pois a criação desses diários deveria ser obrigatória, e a publicidade não deveria se restringir somente a atos processuais de conteúdo decisório, mas também todo o conteúdo dos processos – com o uso de sensores óticos de caracteres –, para fins de tratamento secundário de todos os dados do Judiciário por algoritmos de *machine learning* e mineração de dados, sobretudo para alimentar robôs de jurimetria voltados à produção de informações úteis em processos judiciais, bem como para fins acadêmicos e de política legislativa, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados. Existe uma nítida dissonância entre a Lei Geral de Proteção de Dados e a Lei 11.419/2006, sobretudo considerando serem ambos dispositivos aplicáveis subsidiariamente ao Código de Processo Civil.

No capítulo sobre a integração da lógica algorítmica à lógica jurídica, foi dito que os algoritmos de *machine learning* são tanto mais eficientes quanto maior a quantidade de dados e mais bem integrados, depurados e balanceados. Isso pressupõe não só a interoperabilidade de sistemas entre tribunais, órgãos administrativos e entidades indiretas da administração, mas também a disponibilização do maior número possível de dados que possam ser cruzados. Daí por que defendemos a implementação de sensores óticos de reconhecimento de caracteres nos processos judiciais e administrativos, bem como uma atualização do mencionado art. 4º da Lei do Processo Eletrônico. Por certo, tal avanço irá potencializar o uso da inteligência artificial e, como consequência, permitirá melhor estruturação de dados, dinamizando a instrumentalidade do processo por meio de algoritmos, em atenção à densificação do princípio da eficiência processual. A despeito de uma tentativa de avanços recentes, esses temas não foram bem enfrentados pela Resolução 332/CNJ e pela que instituiu a Plataforma Digital do Judiciário Brasileiro.

Aliás, tal atualização proposta, quando realizada, irá ao encontro de ampliar e generalizar a funcionalidade do robô de inteligência artificial do Supremo Tribunal Federal para todo o

Judiciário, que, entre outras funcionalidades, em etapa de pré-processamento de dados, enfrenta os seguintes estágios: i) converte imagens em texto no processo digital; ii) separa os documentos que constam dos autos; iii) classifica as peças processuais automaticamente; iv) identifica os temas de repercussão geral de maior incidência.³¹⁰

Noutra banda, há toda uma discussão sobre o enorme poder que seria outorgado às *lawtechs*, caso esses dados pré-processados fossem abertos e não houvesse uma restrição aos dados contidos em diários de justiça eletrônicos, como ocorre hoje, mas um livre acesso às informações da base de dados de todo o Judiciário, a partir da capacidade de total captação de caracteres dos mencionados sensores óticos. Apesar de o sistema do Superior Tribunal Federal não estar presente nos juízos de primeiro grau, o Conselho Nacional de Justiça³¹¹ já discute a possibilidade de licitar o acesso a essa base de dados ou de regulamentar esse acesso por meio de instrumentos próprios de direito administrativo, a fim de coibir eventuais abusos, como o acesso a dados sensíveis de maneira não anonimizada, em atenção à Lei Geral de Proteção de Dados.

A crítica que merece ser feita é que há um risco evidente destes metadados serem utilizados por empresas em detrimento do jurisdicionado e do interesse público ou até pelo Estado, privilegiando o interesse público secundário (do Estado enquanto ente) em detrimento do interesse público primário (do bem-estar coletivo). Não se sabe de fato, a despeito das diretrizes de governança de dados fixadas pela Resolução 332 do CNJ, como elas serão cumpridas. Tudo ainda é muito incerto e nebuloso. Até a instância adequada para se pode questionar o correto uso destes metadados pelo Judiciário é incerta: será a Autoridade Nacional de Proteção de Dados ou o próprio Conselho Nacional de Justiça? Será o órgão especial dos tribunais?

A princípio, todavia, um cruzamento generalizado de um grande volume dados pode conferir muito mais eficiência à gestão do Judiciário, mas os freios e contrapesos, os mecanismos de coibição de arbitrariedades, devem ser muito bem pensados, preservando-se o paradigma do Estado Democrático de Direito.

³¹⁰MARQUES, Ricardo Dalmaso. Inteligência Artificial e Direito: O Uso da Tecnologia na Gestão do Processo no Sistema Brasileiro de Precedentes. *Revista de Direito e Novas Tecnologias*, V. 3, abr/jun 2019. pp. 8-9.

³¹¹Essa informação foi disponibilizada pelo ministro Ricardo Villas Bôas Cueva, em evento promovido nas dependências da AASP, sobre Processo e Tecnologia, em 2019.

4.3.4. Provas

Por último, o tema das provas também é extremamente sensível à questão da digitalização do processo judicial, não só porque se proliferam as provas advindas de origens digitais, mas também porque recursos tecnológicos inovadores têm sido, cada vez mais, utilizados para a produção de provas e validação de provas. Daí por que, mais uma vez, vislumbramos aquela perspectiva exógena e endógena da digitalização do processo.

Antes de discutir as questões afetas ao tema, cumpre destacar que o conceito jurídico de prova é plurissignificativo, admitindo os seguintes sentidos: *i) ação de provar*: corresponde à atitude de demonstrar a correção de determinada afirmativa fática; quando uma das partes litigantes junta um documento ou o próprio juiz determina a realização de uma prova, consubstanciando seu poder instrutório; *ii) meios de provas*: diz respeito ao caráter objetivo da prova, aos instrumentos utilizados para a solução das questões fáticas, como prova pericial, documental, testemunhal, entre outras³¹²; *iii) resultado*: é o esclarecimento da questão fática proporcionado pela prova, o seu caráter subjetivo³¹³, a cognição pretendida, confirmada pelo convencimento do juiz sobre a ocorrência ou não ocorrência de determinado fato.

Rennan Tamay e Maurício Tamer definem a prova digital como “o instrumento jurídico vocacionado a demonstrar a ocorrência ou não de determinado fato e suas circunstâncias, tendo ele ocorrido total ou parcialmente em meios digitais ou, se fora deles, esses sirvam de instrumento para a sua demonstração”. Os autores exemplificam os seguintes fatos digitais: envio de e-mail, envio de mensagem por aplicativo de comunicação instantânea – *whatsapp, telegram* –, cópia ou desvio da base de dados, cópia de *software*. Por outro lado, fazem alusão ao suporte digital como instrumento de prova do mundo social, ao mencionarem o exemplo da ata notarial lavrada com o conteúdo de foto de mídia social, para a demonstração de conluio fraudulento³¹⁴.

Não obstante a relevância de tais exemplos, poderíamos, outro hipótese mais elucidativa de suporte digital probatório seria pensar na equiparação do *blockchain* à ata notarial, como

³¹²AMARAL SANTOS, Moacyr. *Prova judiciário no cível e no comercial*, vol. 1. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 1983, p. 19.

³¹³Ibidem, p. 19.

³¹⁴THAMAY, Rennan; TAMER, Mauricio. *Provas no Direito Digital*. Conceito de Prova Digital, Procedimentos e Provas Digitais em Espécie. 1ª ed. Ed. RT. 2020, pp. 32-33.

sugerem Luiz Dellore, Andrea Caraciolla e Carlos Alberto Assis³¹⁵, levando em consideração que esse meio digital proporciona uma constatação fática imutável, confiável e rastreável, o que já seria o suficiente para superar a ata notarial enquanto meio probatório. Todavia, diferentemente da ata notarial, o *blockchain* poderia proporcionar uma eficácia probatória mais consistente, pois, no ato de registro do fato probando pelos algoritmos de *blockchain*, não há interferência humana, ao passo que, no ato de registro da ata notarial, há tão somente uma presunção de veracidade do conteúdo do que é lavrado, como decorrência da fé pública de que goza o tabelião de notas. Por certo, o “ouvi dizer” do tabelião confere margem a fraudes. Certa vez, este autor, conversando um promotor de justiça³¹⁶ do MPDFT, escutou o relato de que um advogado do júri em que esse promotor atuara como órgão acusador se utilizou de uma ata notarial para atestar que seu cliente não tinha cometido o homicídio. Custa acreditar que o tabelião em questão tivesse presenciado o homicídio em questão. Daí por que avulta a importância de se discutir essa equiparação.

Sob uma perspectiva dialógica do Código de Processo Civil com o Código de Processo Penal, pode-se dizer que a reforma da lei processual penal pela 13.964/2019 – popularmente conhecida por Pacote Anticrime –, com a introdução do controle de cadeia de custódia para a apuração da história cronológica dos vestígios do crime, pela introdução do art. 158-A³¹⁷, aproximou o CPP mais do conceito de *blockchain* para fins probatórios do que o Código de Processo Civil, pois tal tecnologia pode facilmente servir ao controle dessa cadeia de vestígios de fatos probandos em meios digitais. Aliás, esta pequena reforma recente parece denotar que o legislador reformador do CPP tem se adiantado em relação ao do CPC, no assunto das provas

³¹⁵CARACIOLA, Andrea; ASSIS, Carlos Augusto; DELLORE, Luiz. Prova produzida por meio de *blockchain* e outros meios tecnológicos: equiparação à ata notarial? (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovanni dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1 ed. Ed. Revista dos Tribunais. 2020, pp. 69-71.

³¹⁶Cyro Vargas Jatene.

³¹⁷CPP. Art. 158-A. Considera-se cadeia de custódia o conjunto de todos os procedimentos utilizados para manter e documentar a história cronológica do vestígio coletado em locais ou em vítimas de crimes, para rastrear sua posse e manuseio a partir de seu reconhecimento até o descarte.

§ 1º O início da cadeia de custódia dá-se com a preservação do local de crime ou com procedimentos policiais ou periciais nos quais seja detectada a existência de vestígio.

§ 2º O agente público que reconhecer um elemento como de potencial interesse para a produção da prova pericial fica responsável por sua preservação.

§ 3º Vestígio é todo objeto ou material bruto, visível ou latente, constatado ou recolhido, que se relaciona à infração penal.

digitais, a despeito de uma reforma mais abrangente do CPP ainda estar em discussão, como destaca Flavianne Ribeiro³¹⁸.

Outro exemplo de impacto digital no direito probatório remete a uma palestra de Jordi Nieva Fenoll, em 2019, nas dependências da Faculdade de Direito da USP, em que este autor estava presente, e diz respeito ao uso de algoritmos de inteligência artificial detectores de mentira, para verificar o risco de insolvência de contraentes de empréstimos bancários na China, a partir da leitura e interpretação de padrões de expressões corporais conflitantes. Ora, se esse tipo de instrumento fosse utilizado para atestar a veracidade da produção de provas orais em processos judiciais comuns, por certo, seria desafiador o seu emprego, pois os seus resultados colidiriam com o princípio constitucional da presunção de inocência, do direito à não produção de prova contra si mesmo. Sabe-se que este direito é importante sobretudo no processo penal, mas também merece a devida salvaguarda no processo cível, em vista dos seus possíveis desdobramentos criminais. Note-se que poderia surgir discussão análoga à licitude do uso de bafômetro para a persecução penal e responsabilização administrativa contra a vontade de motoristas alcoolizados, considerando a possibilidade de configuração de crime de falso testemunho.

Em consonância com o exposto, o Antonio do Passo Cabral³¹⁹ nos apresenta outro exemplo bastante interessante, em que há tanto suporte digital como a prova de fato digital, ao citar a *e-discovery*³²⁰, em que as partes cedem quantidades gigantescas de dados umas às outras, para serem analisados e processados por *softwares*. Nessa espécie de prova, há fortes dúvidas sobre o que passa despercebido e se haveria falsos positivos no processo de descoberta da prova pela varredura dos *softwares*.

Com efeito, a propósito desses questionamentos sobre confiabilidade de *softwares* e ante o que expusemos no início do capítulo, cumpre refletir em que medida eles também não seriam válidos em relação ao que mencionamos a respeito da cognição metaprocessual, nos referindo a

³¹⁸RIBEIRO, Flavianne. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 20 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

³¹⁹CABRAL, Antonio do Passo. *Processo e tecnologia: novas tendências*. (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovani dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1ª ed. Ed. Revista dos Tribunais CABRAL. 2020, pp. 92-93.

³²⁰MARCUS, Richards. *E-Discovery Beyond the Federal Rules*. *University of Baltimore Law Review*, vol. 37, 2008. Disponível em <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2839976> Acesso em 21/08/2020.

estatísticas produzidas a partir da análise algorítmica de padrões de processos judiciais análogos. Poderíamos conceituar essas análises como provas estatísticas ou como fato notório? Em que medida elas seriam confiáveis?

William Santos Ferreira entende haver prova estatística quando os dados estatísticos são utilizados como meio de prova, não sendo apenas referidos para situações desvinculadas da questão fática. Segundo ele, para ser admitida no processo como meio de prova, a frequência estatística há de ser cientificamente controlada³²¹.

O uso da prova estatística é extremamente controvertido doutrinariamente, sobretudo considerando-se a finalidade de estabelecer o nexo de causalidade de um fato probando específico³²². Segundo Michelle Taruffo, essa possibilidade só seria admitida caso houvesse percentuais muito próximos de 100% em processos judiciais com litigantes individualizados³²³. O referido jurista defende o seu emprego maior em eventos repetitivos e na análise de causalidade em ações coletivas. Todavia, quando mencionamos a cognição metaprocessual por dados estatísticos, nos referimos a um plano de cognição adicional, que não diz respeito objetiva e diretamente respeito à questão controvertida no fato *sub judice*, além de não fornecer elementos para demonstração de um fato probando específico, mas está relacionado a um plano de cognição auxiliar. Neste sentido, tal plano de cognição auxiliar tem o potencial de corroborar a melhoria da gestão de processos judiciais, a uniformização de precedentes, da jurisprudência³²⁴, a objetivação estatística do plano da experiência judiciária, bem como proporcionar maior coerência aos órgãos jurisdicionais e à ordem normativa. Do ponto de vista probatório, de processos com litigantes individuais, entendemos que ele pode ser um elemento auxiliar, ainda que não definitivo do convencimento judicial, se considerado isoladamente. O convencimento judicial depende do cotejo analítico de vários elementos probatórios, podendo essa cognição metaprocessual de casos análogos contextualizar e enriquecer o conjunto probatório.

Assim, por exemplo, suponhamos que um cliente tenha comprado um *smartphone*, que, após um ano de uso, tenha apresentado defeito. Após este lapso temporal, o cliente vai à assistência técnica autorizada, e a empresa lhe nega a troca do aparelho, dizendo ter expirado a

³²¹ FERREIRA, William Santos. *Princípios Fundamentais da Prova Cível*. São Paulo: RT, 2014. p. 92-93.

³²² *Ibidem*, pp. 92-93.

³²³ TARUFFO, Michelle. *La prueba*. Madrid: Marcial Pons. 2008. p. 286.

³²⁴ Ao encontro de conferir mais eficácia social ao art. 926 do CPC.

garantia de 180 dias – art. 18, §2º – do Código de Defesa do Consumidor expirado. A empresa lhe cobra 50% do valor de um celular novo pelo conserto. O cliente, indignado, pega o celular de volta, sem a ordem de serviço que atesta o defeito do aparelho, sonogada premeditadamente pela empresa, e procura um advogado, que ingressa com uma ação judicial indenizatória, alegando verossimilhança das alegações e hipossuficiência técnica, as quais ensejariam inversão do ônus probatório.

Supondo que o Judiciário tenha um sistema desenvolvido de inteligência artificial por meio do qual o magistrado do processo em questão possa ter acesso a todo o histórico de ações ajuizadas contra aquele fabricante de celular por meio de um infográfico³²⁵, com causa de pedir e pedidos análogos, na comarca onde atua. Considere-se que tal sistema hipotético demonstre que houve um aumento de 20% do número de ações análogas em relação ao ano anterior. Além do fato de que, historicamente, 70% daquelas ações são julgadas terem sido julgada procedentes e 30%, improcedentes. Das 30% de ações improcedentes, o sistema de inteligência artificial do tribunal em questão aponta, automaticamente, que 70% são por insuficiência probatória na comprovação do defeito. Nos casos de total procedência – 70% – o tribunal entende que, havendo comprovação do defeito, justifica-se a substituição do aparelho, em razão do tempo médio de duração de um *smartphone* ser quatro anos e do prazo para a contagem da garantia legal se contar a partir da identificação do defeito oculto, na forma do art. 26, §3ª, do CDC. Logo, o juiz do caso julga improcedente a ação por insuficiência probatória, a despeito da dúvida sobre se acolhia a inversão do ônus probatório e julgava procedente a ação, com base nos quatro anos de duração do defeito, embora sem o suporte comprobatório deste, apesar de ter a convicção de que o problema reclamado era real.

O livre convencimento do magistrado estava correto? O sistema de jurimetria automatizado por algoritmos de inteligência artificial corroborou o posicionamento do magistrado? O uso desse sistema foi positivo, melhor do que se não existisse? A nosso ver, o livre convencimento do magistrado estava correto, pois a prova do defeito não era impossível e

³²⁵Dierle Nunes ressalta que infográficos são mecanismos eficientes para gerar a apreensão de determinadas informações, favorecendo o processo interpretativo. (NUNES, Dierle. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 20 de agosto de 2020.) Disponível em :<<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

era definidora da pretensão do cliente, em que pese, muito provavelmente, ele tivesse razão, pelo contexto de aumento de ações análogas. Por outro lado, o sistema de jurimetria endossou um posicionamento institucional e não solipsista do magistrado, reforçando a ideia de devido processo legal e, ainda, desestimulando litígios futuros sem a devida instrução probatória. Sem dúvida, podemos dizer que a existência de tal sistema seria melhor do que a sua inexistência, pois ele poderia conferir maior previsibilidade às respostas do Judiciário. Em vez de 50% dos juízes decidirem, pela própria experiência, pela procedência, com base no tempo de uso do *smartphone* e não desincumbência da inversão do ônus probatório, e os outros 50% decidirem pela improcedência, por ausência do suporte probatório do defeito, haveria um elemento a mais de cognição, estimulando a decisão mais adequada, com base num critério objetivo de mensuração da experiência do Judiciário. Daí por que, reforçando esse ponto de vista, Marcelo Guedes Nunes explica que a jurimetria pode conferir às sentenças judiciais as consequências esperadas.³²⁶

Não deveria ficar sem registro, por exemplo, o fato de que um cliente pessoa jurídica pudesse ajuizar uma ação de cobrança por descumprimento de contrato de descontos, na fatura de telefone por batimento de franquia de 1000 minutos mensais³²⁷. Supondo que o aludido contrato previsse um desconto de 90% no valor da fatura, caso a empresa demandante consumisse mais de 1000 minutos de chamadas mensais, contabilizados pela soma das ligações dos ramais da empresa, e a autora alegasse que bateu os 1000 minutos, mas não tivesse como provar, porque a demandada controla o contador de minutagem e sonega essa informação nas faturas mensais. A demandante, então, alegaria que bateu os descontos em 100% dos meses, embora a demandada só tivesse concedido o desconto em 36% dos meses. Ato contínuo, viria a instrução probatória, e a demandante juntaria o extrato de ligações mensais da nova empresa de telefonia contratada, alegando e demonstrando que, em 80% das ligações do ano seguinte à substituição do contrato, bateu os 1000 minutos. A demandada se negaria a apresentar os extratos de minutos dos meses em que os descontos não foram concedidos. Em consequência, não haveria mais provas.

³²⁶NUNES, Marcelo Guedes. *Jurimetria. Como a estatística pode reinventar o Direito*. 2ª tiragem. Ed. RT. São Paulo. 2016, p. 140

³²⁷Cuida-se de um caso real, vivido por este autor. BRASIL. Tribunal de Justiça de São Paulo. Ação Monitória. Processo Judicial nº: 1119246-37.2018.8.26.0100. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/processos/211335566/processo-n-1119246-3720188260100-do-tjsp>>. Acesso em 13/12/2020.

Neste exemplo, a prova estatística é indiciária, pois aponta uma evidência essencial à solução dos fatos controvertidos, que não é secundária. Lembre-se que tal prova é estabelecida com base em elementos extraídos a partir da atividade dos litigantes em questão. Ora, se houvesse um sistema de jurimetria que apontasse todas as causas análogas propostas contra aquela demandada, com causas de pedir e pedidos equivalentes, naquela determinada comarca, denotando que há 80% de histórico de procedência de ações para argumentos equivalentes, isso reforçaria o plano de cognição do juiz? Por certo, entendemos que sim e que tal fato se daria sem prejuízo da valoração das provas dos autos. Haveria aí uma confluência de evidências, mas jamais se poderia dizer que as informações obtidas por algoritmos de jurimetria seriam excludentes da análise estatística dos dados do extrato da segunda contratada.

Defendemos que a cognição metaprocessual se trata de um plano de cognição adicional, que não exclui a análise dos elementos probatórios dos autos, mas há de reforçar ou não a convicção do juízo, conforme o caso concreto. Neste sentido, o fato notório é conceituado pela doutrina como o de conhecimento geral, de determinado grupo social ou do homem médio, sendo desnecessária a sua discussão³²⁸. Como defende Moacyr Amaral Santos, não é imprescindível que o juiz o conheça, bastando que seja conhecido da ciência pública ou comum³²⁹. Portanto, na medida em que tais dados de jurimetria gerados a partir da base de dados do Judiciário sejam abertos a todos os jurisdicionados e à comunidade dos operadores do processo, bem como concebidos por algoritmos com códigos-fontes auditáveis, com métodos estatísticos controlados por bases científicas, dignos de confiabilidade, poderíamos enquadrá-los como fatos notórios, como já defendemos anteriormente.

Independentemente do enquadramento dos dados de jurimetria estruturados como fatos notórios ou não, ocorreria uma aquisição da prova gerada, ainda que fosse relativa a processos anteriores análogos, podendo a parte que não os produziu por eles ser beneficiada. Igualmente, haveria comunhão dessa prova, na medida em que ela pudesse ser apreciada pelo juízo de ofício, a despeito de quem a produziu ou foi por ela responsável autorizar ou não³³⁰. Certamente, esta dinâmica dependeria de abertura para o contraditório e de devida fundamentação, garantindo-se o

³²⁸FERREIRA, William Santos. *Princípios Fundamentais da Prova Cível*. São Paulo: RT, 2014, pp. 305-306.

³²⁹SANTOS, Moacyr Amaral. *Primeiras linhas de direito processual civil*. 21 ed. Saraiva: São Paulo, vol. 2, p. 352, 1999.

³³⁰FERREIRA, William Santos. *op. cit.*, pp. 128-129.

poliocentrismo processual, a possibilidade de todos os sujeitos processuais influenciarem o convencimento do órgão julgador.

Ressalte-se, ainda, outra questão relevante, que diz respeito à produção de perícias judiciais sobre algoritmos de inteligência artificial de caráter decisório. Na medida em que tais algoritmos sejam utilizados cada vez mais, como já se tem notícia em relação à triagem de recursos especiais e extraordinários e à afetação de recurso piloto em IRDR, será essencial a nomeação de *experts* para auditarem os códigos-fontes e serem capazes de dizer se existe algum viés ideológico, econômico ou sociológico, que há de ser discutido e, eventualmente, até aprimorado, em instâncias adequadas. Como defende Jordi Nieva Fenoll, “é imprescindível dispor de um organismo que cuide do controle do funcionamento dos algoritmos judiciais”³³¹. Se essa instância será o Conselho Nacional de Justiça, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados, ou ainda o órgão jurisdicional superior ao qual sirva o algoritmo, tal questão há de ser discutida acadêmica e politicamente.

É preciso ponderar entusiasmo com ceticismo, esperança de dias melhores para o sistema de justiça com respeito ao devido processo legal, ao paradigma hermenêutico do Estado Democrático de Direito. Assim, por exemplo, seria questionável reputar como absoluta a força probatória de uma ata notarial produzida por *blockchain*, ainda que tal tecnologia seja antifraudes. A prudência sempre demandará uma análise do conjunto probatório nos casos concretos. Revestir todas estas tecnologias de um cientificismo inquestionável é um grande risco, devendo sempre haver o controle processual de situações que fogem à razoabilidade.

De todo o exposto neste capítulo, podemos sinteticamente concluir que: a) a cognição metaprocessual representa um plano cognitivo a mais no processo, ampliando as perspectivas dos marcos doutrinários estabelecidos, bem como revelando uma compreensão do processo no plano da experiência, segundo métricas a serem devidamente categorizadas, que podem orientar a automação processual de modo inteligente; b) se, por um lado, os princípios da eficiência e efetividade processual traduzem um mandado de otimização para o legislador atualizar as normas processuais segundo as tecnologias emergentes, por outro, pode-se dizer que o devido processo legal, em todas as suas dimensões – ampla defesa, contraditório, juiz natural – há de ser devidamente sopesado, sob pena de se atentar contra o paradigma hermenêutico do Estado

³³¹FENOLL, Jordi Nieva. *Inteligencia artificial y proceso judicial*. 2018. Marcial Pons. Madrid. p 123.

Democrático de Direito; c) as perspectivas endógenas da digitalização – de integração da lógica jurídica à lógica algorítmica – podem ser muito bem vislumbradas nos exemplos de citação/intimação por georreferenciamento, atas notariais em *blockchain* e sugestão de pautas de recursos repetitivos por mapas de calor, assim entendida por monitoramento de intensidade reiteração; d) as perspectivas exógenas da digitalização – de tensionamento dos institutos processuais pela reiteração de conflitos fruto da digitalização econômica e social – são esclarecidas pelos exemplos dos limites da jurisdição na internet, como a equiparação do celular ao domicílio e a possibilidade de remoção de conteúdo de empresa que opera no Brasil, mas que tem servidor no estrangeiro.

Enfim, há mudanças estruturais em curso, nos dogmas, princípios e institutos estabelecidos. Como muitos destes são centrais à sistemática processual, é impossível não repensar a teoria geral do processo, em sua propedêutica, em seus métodos, como ressaltado por Dierle Nunes³³². Só será factível conceber novos institutos e revisar os atuais, caso as bases para tanto estejam muito sólidas. Neste sentido, é fundamental vislumbrar como se situa o atual estágio metodológico face o exposto até o presente momento.

³³²NUNES, Dierle. Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores. 19 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020

CAPÍTULO V – CONSEQUÊNCIAS METODOLÓGICAS

5.1 Análise da ressonância das diferentes correntes metodológicas na realidade

Fazendo uma breve retrospectiva, no primeiro capítulo deste trabalho, abordamos uma discussão preliminar sobre os estágios metodológicos do processo. Ato contínuo, confrontamos a integração da lógica algorítmica à lógica jurídica, perspectivas regulatórias e, posteriormente, alguns exemplos concretos de impactos sobre dogmas, princípios e institutos processuais, que nos revelam inúmeras situações reais, no plano da experiência, ainda sem o devido amadurecimento sobre como serão reguladas pelo CPC e consideradas pela doutrina e jurisprudência.

Tal diálogo entre o concreto e o abstrato é central neste trabalho, assim como entre o que é e o que deveria ser ou poderia vir a ser. Pensamos que o livre trânsito entre fatos jurídicos e normas vigentes aplicáveis, bem como entre fatos não jurídicos influenciados pelo fenômeno da digitalização e normas correlatas ainda não concebidas, é essencial. Assim, faz-se necessário conceber tal diálogo de maneira sistêmica, com vistas a se ressaltar a natureza macroestrutural do processo.

Ao desenvolver a linha de exposição dos capítulos anteriores, entendemos haver uma intrínseca correlação entre a solução dos problemas e desafios suscitados pela virada tecnológica do processo civil e o desenvolvimento de uma nova propedêutica, que venha a abarcar a discussão sobre o estágio metodológico ora vigente. Sem ela, será impossível pensar na eventual atualização do CPC em vigor, que já passa a ser uma questão de segurança jurídica, pois as regulamentações até então levadas a cabo pelo Conselho Nacional de Justiça refletem a ideologia preponderante do Judiciário, até por sua representatividade majoritária no órgão, possuindo 9 das 15 cadeiras, segundo o art. 103-B, da CF. Um exemplo de como é controversa a legitimidade do conselho para abordar a questão da digitalização diz respeito ao julgamento assíncrono de recursos com sustentações orais virtuais, que reduz drasticamente a eficácia persuasiva das defesas, por privar os advogados de um contato direto com a reação dos magistrados. Trata-se de uma nítida restrição ao contraditório e à ampla defesa, ao binômio imediação/reação, que ocorre com base em entendimento normativo do CNJ³³³. Neste aspecto, o policentrismo processual defendido por Dierle Nunes há de ser pensado não só sobre a perspectiva das partes envolvidas

³³³CASTRO, Antonio Carlos de Almeida. *Justiça, processo, tecnologia e prerrogativas*. Webinar. Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil. <<https://www.youtube.com/watch?v=jPnL9nWECQA&t=12193s>> Acesso em 04/06/2020.

no processo *sub judice*, mas também das instituições constitucionalmente investidas da função de regulá-lo.

Com efeito, os temas confrontados apontam evidências de um descompasso entre o processo civil em vigor e a realidade que se apresenta. Segundo a teoria tridimensional de Miguel Reale, se o Direito é fato, valor e norma³³⁴, a ideia de digitalização nunca foi tão valorizada, implicando em outro dinamismo para a interpretação dos fatos e da norma, inclusive no que concerne aos princípios que orientam a competência constitucional legiferante sobre o processo. Com base no que Gordon Moore, fundador da Intel, profetizara a respeito da evolução tecnológica, é inviável uma concepção estática da norma jurídica processual que não esteja preparada para assimilar o desenvolvimento exponencial da capacidade de processamento de dados por algoritmos.

Diante de tal pano de fundo, discute-se, no âmbito deste capítulo, em que medida se pode falar na preponderância do instrumentalismo, do formalismo-valorativo (incluindo suas variantes), do neoconcretismo ou do pragmatismo. Como ponto de partida, conforme entendimento majoritário das principais escolas de processo do Brasil, entende-se que o imanentismo e o processualismo estão superados³³⁵, situando-se a discussão no âmbito das quatro correntes mencionadas, a despeito de ser evidente que o Direito Processual Civil perdura como disciplina autônoma, como definido pelo processualismo.

De toda a exposição que fizemos até aqui, é imperioso destacar alguns pontos-chaves: i) as reformas legislativas processuais não têm o histórico de serem orientadas por análises empíricas e interdisciplinares, embora sejam preponderantemente conduzidas pelo esforço intelectual de juristas³³⁶; ii) a razoável duração do processo pressupõe uma noção de tempo que se encurta gradativamente, em razão da evolução exponencial do processamento algorítmico de dados, com vários reflexos na Lei 11.419/2006 (Lei do Processo Eletrônico), como a necessidade de adaptação de todos os dados textuais do processo eletrônico à leitura por reconhecimento ótico de caracteres; iii) o objeto de estudo do Direito Processual Civil se dilata, sendo cada vez mais

³³⁴REALE, Miguel. *Lições Preliminares de Direito*. 27 ed. São Paulo: Saraiva, 2005. pp. 59-68.

³³⁵JOBIM, Marco Félix. *Cultura, escolas e fases metodológicas do processo*. 4 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018, pp. 139-178.

³³⁶BARBOSA MOREIRA, José Carlos. La significación social de las reformas procesales. In: SANTOS, Andrés de la Oliva; VÉLEZ, Diego Iván Palomo (Coords.). *Proceso civil: hacia una nueva justicia civil*. Santiago/Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2007. pp. 79-81.

necessário um diálogo interdisciplinar de mão dupla, entre Direito e Ciências da Computação, a fim de se compreenderem as zonas obscuras da virada tecnológica, em que as aplicações algorítmicas não são atingidas pela influência do Estado Democrático de Direito, nem tampouco pela força normativa da Constituição Federal, e oferecem riscos aos jurisdicionados; iv) há uma incompatibilidade da concepção estática da norma jurídica processual com a velocidade dos avanços tecnológicos, provocando debates sobre em que medida a técnica legislativa evoluirá para a possibilidade de análises binárias (verdadeiro ou falso) e estatísticas de situações processuais, à semelhança da presença ou ausência dos requisitos de uma petição inicial, nos termos do art. 319, do CPC (análises binárias), ou do já mencionado mapa de repetitividade de recursos especiais (análises estatísticas), do projeto de inteligência artificial em curso no STJ; v) no atual momento de evolução tecnológica, as aplicações algorítmicas mais harmônicas à noção de Estado Democrático de Direito devem visar à otimização da gestão de tarefas processuais burocráticas e cartoriais, à organização do processo e à consecução de dispositivos decisórios auxiliares, supervisionados, evolutivos, auditáveis e passíveis de contraditório; vi) as experiências de *lawtechs* e *startups* em geral devem enriquecer o debate acadêmico e as inovações públicas, havendo uma série de ferramentas transponíveis para o universo jurídico, mas pouco compreendidas; vii) a concentração regulatória do Conselho Nacional de Justiça facilita a governança da digitalização do Judiciário, mas esvazia a legitimidade democrática de uma discussão interinstitucional, policêntrica, que necessariamente perpassa o Legislativo e o universo acadêmico; viii) a cognição metaprocessual abre uma via de compreensão da experiência do Judiciário como nunca antes vista, indicando fortes perspectivas de uma orientação processual a dados analíticos, que pode otimizar vários institutos, como o sistema recursal e de precedentes, além de orientar a elaboração de políticas legislativas de modo mais assertivo; ix) a regulação que prevalecerá deve simplificar o diálogo das fontes existente entre os diversos normativos, ponderando a influência do direito comparado, de um lado, e mitigando os riscos e maximizando os potenciais de evolução do sistema de justiça, de outro, sempre a partir de um enfoque pragmático, dos problemas concretos e de suas zonas obscuras, além de incluir a revisão de institutos processuais, como o art. 489 e incisos, do CPC, ao delimitar os elementos essenciais das sentenças e decisões judiciais automatizadas por inteligência artificial.

Todos os pontos mencionados devem se alinhar com o desafio da superação da disfuncionalidade do Judiciário, no que respeita ao problema de vazão de saída ao estoque de 77

milhões de processos em curso³³⁷, sem prejuízo de garantia da qualidade da prestação jurisdicional. Alguns exemplos vividos por este autor, no Tribunal de Justiça de São Paulo, onde milita como advogado podem ilustrar o desafio da disfuncionalidade do processo judicial eletrônico, tais como: não existem algoritmos que obstem a dupla interposição de agravos de instrumento contra a mesma decisão judicial interlocutória; contrarrazões de apelação interpostas demoram até um mês para serem submetidas ao segundo grau, por necessidade de conferência física; petições intermediárias em segundo grau são juntadas automaticamente, mas embargos de declaração dependem de cadastro físico; por fim, os prazos processuais impróprios são meras figuras decorativas no código, quase nunca sendo observados.

Com tais ilustrações em mente, mas de volta à discussão das correntes metodológicas, destaca-se que nem uma delas coloca o enfrentamento da disfuncionalidade do Judiciário como problematização central, nem tampouco o faz com o conhecimento científico já disponível na área das tecnologias da informação, muito menos a partir do afluxo das experiências do Judiciário brasileiro com inteligência artificial ou métodos alternativos de resolução de disputas *online* integrados ao procedimento comum.

Em que pese o Ministro do Supremo Tribunal Federal, Luiz Fux, afirmar categoricamente que o CPC atual tenha sido fruto de um trabalho acadêmico coordenado entre várias lideranças intelectuais, espelhando uma pluralidade ideológica³³⁸, Marco Félix Jobim defende que o código vigente não abarca a totalidade dos novos paradigmas sociais, “pela vagueza e ambiguidade que um texto legislativo tem”, cabendo ao intérprete resgatar o que não foi alcançado pelo texto legal, mediante a via da interpretação³³⁹. No âmbito da mencionada pluralidade ideológica, inserem-se a discussão sobre os diversos estágios metodológicos do processo e a influência das diferentes escolas de processo existentes no Brasil.

Nesta linha de pensamento, quando se analisa a fundo o CPC vigente, vários de seus artigos são influenciados pela doutrina do instrumentalismo, que difundiu amplamente a ideia de

³³⁷BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em números 2020*. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmoros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf>> Acesso em 16/10/2020.

³³⁸FREIRE, Alexandre; DANTAS, Bruno; NUNES, Dierle; DIDIER. JR., Fredie; MEDINA, José Miguel Garcia; FUX, Luiz; CAMARGO, Luiz Henrique Volpe; OLIVEIRA, Pedro Miranda de. *Novas tendências do processo civil: estudos sobre o projeto do novo Código de Processo Civil*. Salvador: JusPodvim, 2013. p. 14.

³³⁹JOBIM, Marco Félix. *Cultura, escolas e fases metodológicas do processo*. 4 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018, pp. 168-169.

instrumentalidade das formas e relativização de formalismos processuais desnecessários, como no art. 6º – que define a preponderância das sentenças de mérito expressamente como objetivo a ser perseguido como fruto da tutela jurisdicional; no art. 76 – que confere prazo de ofício para a sanatória de vícios de capacidade e representação processuais; no art. 139, IX – que confere ao juiz a prerrogativa de sanear vícios processuais de ofício; no art. 283, caput e parágrafo único – que relativizam os efeitos da declaração de nulidade, reafirmando a preponderância das decisões de mérito sobre as decisões processuais. A jurisprudência também reconhece a aceitação da fungibilidade recursal, quando do juízo de admissibilidade de recursos interpostos, com base em divergência de entendimentos válidos e erro não grosseiro³⁴⁰. Como se vê, são estes e outros exemplos que podem ser atribuídos à influência do instrumentalismo.

A proposta do formalismo-valorativo, de equiparar o processo à Constituição Federal na teoria geral do Direito, como dito no primeiro capítulo, encontra ressonância na ideia da força vinculante do sistema de precedentes instituído pelo CPC/2015 e suas implicações para outros subsistemas jurídicos, como o processual trabalhista e o processual penal, a partir das ideias de aplicação subsidiária e diálogo das fontes. Neste ponto, é curioso notar que, a despeito de divergência doutrinária e jurisprudencial acerca da força vinculante dos precedentes estabelecidos pelo art. 927 do CPC, sobretudo daqueles não previstos na Constituição Federal, que se limita a reconhecer expressamente tal poder às súmulas vinculantes e às ações de controle concentrado de constitucionalidade, a jurisprudência abarca perfeitamente este diálogo das fontes, tendo-se notícia da possibilidade de se veicular incidente de assunção de competência em habeas corpus, desde que efetuado após o julgamento do recurso, por exemplo³⁴¹. Daí, é possível dizer que o

³⁴⁰AGRAVO REGIMENTAL NO RECURSO ESPECIAL. EMBARGOS DE DECLARAÇÃO E APELAÇÃO. FUNGIBILIDADE RECURSAL. INSTRUMENTALIDADE DAS FORMAS. TEMPESTIVIDADE E AUSÊNCIA DE MÁ-FÉ. PEDIDO EXPRESSO. POSSIBILIDADE. AGRAVO REGIMENTAL NÃO PROVIDO. 1. A jurisprudência desta Corte assinala que é possível a aplicação dos princípios da fungibilidade recursal e da instrumentalidade das formas na utilização do recurso de embargos de declaração em detrimento da apelação, desde que demonstradas a ausência de má-fé e a tempestividade do instrumento processual. 2. Na situação posta sob exame, o representante do Ministério Público estadual, dentro do prazo legal, interpôs embargos de declaração contra a sentença, mas formulou pedido alternativo expresso na peça para que, na hipótese de rejeição dos declaratórios, fosse a irrisignação recebida como apelação, o que se enquadra dentro do entendimento deste Superior Tribunal para a aplicação da fungibilidade recursal e conseqüente recebimento do recurso como apelação. 3. Agravo regimental não provido. (STJ - AgRg no REsp: 1591780 SP 2016/0092336-7, Relator: Ministro ROGERIO SCHIETTI CRUZ, Data de Julgamento: 28/04/2020, T6 - SEXTA TURMA, Data de Publicação: DJe 30/04/2020)

³⁴¹INCIDENTE DE ASSUNÇÃO DE COMPETÊNCIA NO RECURSO EM HABEAS CORPUS. APLICAÇÃO (SUPLETIVA) DO PRECEITO INSERTO NO ART. 947 DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL NO ÂMBITO DO RECURSO EM HABEAS CORPUS. POSSIBILIDADE. INTELIGÊNCIA DO ART. 3º DO CÓDIGO DE PROCESSO PENAL. MOMENTO PARA SUSCITAR O INCIDENTE. APÓS O JULGAMENTO DO RECURSO.

CPC possui, de fato, uma importância para o ordenamento jurídico que se aproxima da Constituição Federal, como defendido por Carlos Alberto Álvaro de Oliveira³⁴², com fortes implicações no estudo das fontes normativas e, por conseguinte, na teoria geral do Direito.

Já as ideias do neoprocessualismo e o neoinstitucionalismo, de estruturar o processo civil segundo os direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição Federal, são decorrências gerais da força normativa da Constituição Federal e fruto do atual estado da arte na teoria constitucional³⁴³, com inúmeros reflexos no CPC, como nos arts. 1º, 6º, 7º, 115, 372, 503, II, entre outros. Tais perspectivas, de certo modo, vão ao encontro dos escopos sociais e políticos tratados pelo instrumentalismo, não trazendo nada de inovador. Também são amplamente aceitas pelo Judiciário, dispensando exemplos.

Por sua vez, o neoconcretismo de Scarpinella Bueno tem o grande mérito de realçar os aspectos nefastos do distanciamento da segunda fase metodológica, autonomista ou processualista, da realidade, do direito material controvertido, do bem da vida. Se, por um lado, ele entende que houve benefícios metodológicos com a emancipação do Direito Processual Civil como disciplina autônoma, por outro, em determinado momento, tal divórcio alienou o processo do plano concreto, dos desafios impostos pela prática. Destarte, a suposta pretensão cientificista por trás da evolução entre a primeira e a segunda fase incorreu em sério equívoco ao negar toda e

IMPOSSIBILIDADE. PEDIDO INDEFERIDO. 1. Consoante o disposto no art. 3º do Código de Processo Penal, a norma constante do art. 947 do Código de Processo Civil tem aplicabilidade aos processos criminais. Nesse sentido é o recente enunciado n. 3 da I Jornada de Direito Processual Civil realizado pelo Conselho da Justiça Federal, cujo verbete dispõe que "As disposições do CPC aplicam-se supletiva e subsidiariamente ao Código de Processo Penal, no que não forem incompatíveis com esta Lei". 2. Sob pena de subverter a própria ratio do instituto - até mesmo para que não haja um rejuízo da causa, a pretexto de uma uniformização do entendimento jurisprudencial, máxime em se tratando de processos de feição criminal, como no caso vertente -, o incidente deve ser suscitado antes do julgamento do recurso. 3. Na linha dos precedentes desta Corte, *mutatis mutandis*, "O incidente de uniformização de jurisprudência, previsto no artigo 476 do Código de Processo Civil e nos artigos 118 e seguintes do RISTJ, possui natureza preventiva de dissenso jurisprudencial, não sendo admitido como forma de irrisolução recursal. Ademais, deve ser suscitado nas razões recursais ou em petição avulsa, em momento anterior ao julgamento do recurso, cujo processamento constitui faculdade do relator, não sendo possível a sua arguição em sede de agravo regimental" (AgRg no HC n. 275.416/SP, rel. Ministro ROGERIO SCHIETTI CRUZ, SEXTA TURMA, julgado em 10/6/2014, DJe 1º/7/2014.) 4. Pedido indeferido. (STJ - IAC no RHC: 75768 RN 2016/0238625-5, Relator: Ministro ANTONIO SALDANHA PALHEIRO, Data de Julgamento: 02/10/2018, T6 - SEXTA TURMA, Data de Publicação: DJe 15/10/2018)

³⁴²OLIVEIRA, Carlos Alberto Álvaro de. *Do formalismo no processo civil: proposta de um formalismo-valorativo*. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 15

³⁴³NOVELINO, Marcelo. *Curso de Direito Constitucional*. 10 ed. Salvador: JusPodvim, 2015, pp. 61-71.

qualquer interferência entre os planos materiais e processuais³⁴⁴. Daí, a relevância das seguintes observações de Scarpinella Bueno:

[...] o estudo do direito processual civil, na atualidade, deve servir à realidade e à concretização do direito, ofertando soluções práticas para problemas teóricos [...]. Assim, de uma concepção em que o processo se confunde com o direito material, e no polo oposto, de uma concepção em que o direito processual civil não guarda nenhuma relação com o direito material, passa-se a uma reflexão intermediária, verdadeiramente conjunta desses dois planos do ordenamento jurídico, conjugando os acertos das fases e das escolas de pensamento anteriores. Entender o processo como método de atuação do Estado Constitucional – e, neste sentido, como algo completamente distinto do conflito que é levado ao Poder Judiciário para resolução – não significa dizer que os contornos desse conflito não possam, em alguma medida, ser indispensáveis para compreender as finalidades do processo civil e, vale a ênfase da própria compreensão de vários de seus institutos, inclusive do próprio processo³⁴⁵.

Na prática, a importância do neoconcretismo pode ser vislumbrada em todos os capítulos do CPC que preveem procedimentos especiais – CPC, arts. 539 a 625 –, tais como ações de consignação em pagamento, de exigência de contas, possessórias, de divisão e demarcação de terras particulares, de dissolução parcial de sociedade, inventário e partilha, pois tais normas são customizadas para as espécies de conflito em questão, revelando a preocupação do legislador com o necessário diálogo entre os planos material e processual. Neste caso, é curioso notar que o CPC ora vigente admite, inclusive, flexibilizações procedimentais, como a combinação entre procedimento comum e especial – art. 327, caput e §1º, sendo que tal fato era impensável no código anterior, em razão da rigidez procedimental que vigorava³⁴⁶. Tal possibilidade de combinação revela como a doutrina do instrumentalismo dialoga com o neoconcretismo, corroborando a mencionada pluralidade ideológica abarcada pelo código vigente. Talvez, a grande nota de diferenciação entre o neoconcretismo e o pragmatismo seja o grau de aproximação mais acentuado da realidade e da experiência que se verifica neste último. Enquanto o corte desta aproximação no neoconcretismo é o direito material, no pragmatismo, é a experiência do jurisdicionado e da comunidade dos operadores do processo³⁴⁷.

³⁴⁴BUENO, Cassio Scarpinella. *Curso Sistematizado de Direito Processual Civil*. 10 ed. São Paulo: Saraiva. 2020 (e-book), pp. 104-110.

³⁴⁵Idem.

³⁴⁶GAJARDONI, Fernando Fonseca; ZUFELATO, Camilo. Flexibilização e combinação de procedimento no processo civil brasileiro. *Revista Eletrônica de Direito Processual*. Periódico Quadrimestral da Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito Processual Civil da UERJ. Ano 14. Volume 21. Setembro a Dezembro de 2020. pp. 135-136. Disponível em <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redp/article/download/54201/34875>> Acesso em 05/11/2020.

³⁴⁷A propósito do que se ressalta, recente resolução do CNJ que instituiu a Plataforma Digital do Poder Judiciário enaltece a dimensão da experiência do usuário: “A transformação digital da jurisdição brasileira somente será

Originalmente, o pragmatismo é uma corrente de pensamento que nasceu nos Estados Unidos em meados do século XIX, com Charles Peirce e William James, criadores do Clube Metafísico³⁴⁸. Tal corrente encontra ressonância nas ideias de superação do dualismo entre fato e norma, ser e dever ser. Há uma proposta de ruptura do abismo epistemológico entre existência e pensamento, sendo impossível pensar a realidade e a abstração em planos separados. Os conceitos não são definitivos, embora dinâmicos e abertos. Os fenômenos e fatos sociais não são concebidos como algo acabado, mas como processos em andamento³⁴⁹. A noção de falibilidade do conhecimento lhe é imanente, pressupondo sempre um aperfeiçoamento e refinamento dos significados conceituais³⁵⁰. Daí, a acentuada preocupação com a análise das consequências dos conceitos jurídicos no plano da realidade, da experiência.

Vicente Paula de Ataíde Junior faz o alerta de que o pragmatismo não se reduz à mera ideia de “resolver as coisas na prática, de modo rápido e a qualquer custo”, ou ainda à semiótica, que estuda “a relação entre os signos e os usuários dos signos”, nem tampouco cuida-se somente de uma aproximação ao movimento *Law and Economics*, que propõe uma análise e interpretação econômica do Direito. Esta observação é importante, para não se incorrer no erro de que o pragmatismo necessariamente conduz aos vícios do neoliberalismo, que propõe um abandono de certas perspectivas socializantes de acesso à justiça. Em verdade, trata-se de uma proposta de filosofia jurídica e teoria geral do direito, que implica em um novo método de análise do processo civil³⁵¹. Tal método, inicialmente, propunha uma forma de se investigar o significado das palavras em termos filosóficos e científicos, mas logo se desenvolveu como “método de ação do

possível a partir do estabelecimento de padrões de desenvolvimento e operação de *software*, tais como a plataforma única para os modelos de I.A, computação em nuvem, micros serviços e experiência do usuário”. (BRASIL, Conselho Nacional de Justiça. Resolução instituidora da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/InfojurisI2/downloadDocumento.seam;jsessionid=C600E980E72415E26FC7DDD79C801F64?fileName=0007555-97.2020.2.00.0000&numProcesso=0007555-97.2020.2.00.0000&numSessao=318%C2%AA+Sess%C3%A3o+Ordin%C3%A1ria&idJurisprudencia=52032&decisao=false>>. Acesso em 17/10.2020).

³⁴⁸SHOOK, John. *The Pragmatismo Cybrary*. Disponível em <<http://www.pragmatism.org/research/history.htm>> Acesso em 06/11/2020.

³⁴⁹NÓBREGA, Flavianne Fernanda Bittencourt. *Um método para a investigação das consequências. A lógica pragmática da abdução de C. S. Peirce aplicada ao direito*. 2013. João Pessoa: Ideia. pp. 117-134.

³⁵⁰STROH, Guy W. *A Filosofia Americana: uma introdução* (De Edwards a Dewey). Trad. Jamir Martins. São Paulo. Cultrix, 1968, p. 115.

³⁵¹JUNIOR, Vicente Paula de Ataíde. *Processo civil pragmático*. Tese de Doutorado. Curitiba: UFPR, 2013, pp. 48-49. <Disponível em <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/31921/R%20-%20T%20-%20VICENTE%20DE%20PAULA%20ATAIDE%20JUNIOR.pdf?sequence=1>> Acesso em 12/11/2020.

homem sobre o mundo” a partir de dados de realidade concreta. A propósito, parece oportuna a opinião de William James:

O pragmatismo volta as costas resolutamente e de uma vez por todas a uma série de hábitos inveterados, caros aos filósofos profissionais. Afasta-se da abstração e da insuficiência, das soluções verbais, das más razões a priori, dos princípios firmados, dos sistemas fechados, com pretensões ao absoluto e às origens. Volta-se para o concreto e o adequado, para os fatos, a ação e o poder. O que significa o reinado do temperamento empírico e o descrédito sem rebuços do temperamento racionalista. O que significa ar livre e possibilidades da natureza, em contraposição ao dogma, à artificialidade e à pretensão de finalidade na verdade³⁵².

Ressalte-se, ainda, a ideia de que a ciência, para o pragmatismo, é feita na experiência, no dia a dia, como um processo vivo, e não nos gabinetes ou na biblioteca. Nesta busca por uma ciência viva, há um contínuo questionamento de premissas apriorísticas, na formação das hipóteses explanatórias dos fenômenos observados³⁵³. Do ponto de vista do pragmatismo jurídico, Marcelo Forli Fortuna destaca:

[...] a arquitetura filosófica de Peirce é extraordinariamente coerente com o desenvolvimento do fenômeno jurídico [...]. O teste experimental diário na prática nos mostrou que podemos reduzir um direito mais justo e equânime a partir do momento em que reconhecemos o falibilismo, respeitamos a comunidade de investigadores, buscamos uma verdade convergente entre as partes, permitimos a evolução contínua do direito segundo as transformações sociais, aceitamos o pensamos a partir de signos e que a nossa percepção é pautada em nossos hábitos e crenças³⁵⁴.

No pragmatismo jurídico, há um destaque para a necessidade de superação das crenças e vieses cognitivos definidos pela força do hábito, sobretudo quando as evidências tornarem claras que elas são desprovidas de bases sólidas. Somente a reflexão permite o domínio sobre esses hábitos, superando antigas crenças infundadas. Acerca do método de investigação científica e das crenças, Charles Peirce destaca:

[...] para satisfazer as nossas dúvidas, é necessário que seja encontrado um método pelo qual as nossas crenças não possam ser causadas por algo humano, mas por alguma permanência externa – por algo sobre o qual o nosso pensamento não tem efeito. Alguns místicos imaginam que possuem tal método, numa inspiração privada vinda do alto. Mas isso é apenas uma forma do método da tenacidade, no qual a concepção de verdade como algo público ainda não foi desenvolvida. A permanência externa não seria externa, no sentido que aqui lhe damos, se fosse restringida na sua influência a apenas um indivíduo. Tem de ser algo que afete, ou possa afetar, todo o homem. E, embora estas afecções sejam necessariamente tão variadas quanto várias são as condições individuais, contudo o método deve ser tal que a última conclusão de cada homem será a mesma. Tal é o método da ciência. A sua hipótese fundamental, reformulada numa linguagem mais familiar, é a seguinte: existem coisas reais, cujas características são inteiramente

³⁵²JAMES, William. *Pragmatismo*. São Paulo: Martin Claret, 2005, p. 47.

³⁵³FORTUNA, Marcelo Forli. *O modelo cooperativo de processo na perspectiva do pragmatismo de Peirce*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: PUC-SP, 2017, pp. 57-58.

³⁵⁴Ibidem, p. 66.

independentes das nossas opiniões acerca delas; estas realidades afetam os nossos sentidos de acordo com leis regulares, e embora as nossas sensações sejam tão diferentes como o são as nossas relações aos objetos, contudo, tirando proveito das leis da percepção, podemos descobrir, através do raciocínio, como as coisas realmente são; e qualquer homem, se possuir suficiente experiência e raciocinar o suficiente sobre o assunto, será conduzido à única conclusão verdadeira. A nova concepção aqui envolvida é a de realidade³⁵⁵.

Assim, por exemplo, a mencionada crença de Lenio Streck, de que as tecnologias emergentes só servem para produzir mais informação e não mais conhecimento³⁵⁶, cai por terra quando se tem em vista que a mencionada cognição metaprocessual pode fornecer dados estruturados, que orientem a ação dos operadores do processo e do legislador de modo mais crítico, sem prejuízo de alimentarem a própria automação processual. A possibilidade de mensurar e monitorar os dados do processo, no plano da experiência, cruzando tais dados e extraindo metadados, pode fornecer outra compreensão da prática processual, implicando em outra metodologia de análise do sistema processual.

Nesta busca pela compreensão e ação sobre a realidade, Giovanni Tuzet explica a abdução legal como um conceito central do pragmatismo, no contexto da justificativa das decisões judiciais, que se diferencia dos tradicionais raciocínios jurídicos indutivos e dedutivos, embora se relacione intrinsecamente a eles. Segundo o mencionado autor, para Peirce, a abdução é uma hipótese que sugere uma explanação de um fenômeno, ao passo que a dedução determina as consequências possíveis para uma hipótese, e a indução visa a testar as possíveis consequências da hipótese aventada, para comprová-la ou não. Tal estrutura provê um modelo de justificação para as decisões jurídicas. Assim, por exemplo, um magistrado abstratamente formula hipóteses de procedência ou improcedência de uma ação, vislumbrando possíveis justificativas para fundamentar sua decisão judicial, de subsunção dos fatos à norma, a partir do teste destas justificativas para o conjunto probatório. Na medida em que confirma ou infirma a hipótese de tais justificativas pelo conjunto probatório, desenvolve-se o processo decisório.

Sob outra perspectiva, para o citado pesquisador, o único ponto que diferencia a abdução legal da abdução histórica é uma diferenciação de escala. Enquanto a abdução jurídica reconstrói

³⁵⁵PEIRCE, Charles Sanders. *A fixação da crença*. p. 16. Disponível <http://www.lusosofia.net/textos/peirce_a_fixacao_da_crenca.pdf> Acesso em 12/11/2020.

³⁵⁶STRECK, Lenio. *Tecnologia não desemburrece ninguém*. Lenio Streck em Podcast. 07/05/2020. Disponível em <https://open.spotify.com/show/6TkVCYgZS7QxbHX6dMYAbD?si=Z-aHwO3XTnavNuR_R7adyg> Acesso 29/07/2020.

as ações e condutas individuais em pequena escala, para a imputação das normas aos fatos, a abdução histórica visa a reconstruir os fatos, sugerindo hipóteses para explicá-los, ainda que tais fatos não se encaixem em normas e conceitos preestabelecidos³⁵⁷.

Segundo Margarida Lacombe Camargo, o pragmatismo jurídico possui as seguintes características, que podem ser assim explicadas: i) antifundacionalismo: a verdade não se encontra em conceitos ou princípios dados e previamente construídos, ainda que os conceitos da experiência pretérita sirvam de base para a hipótese a ser confirmada ou infirmada na prática, negando-se um necessário vínculo à dogmática estabelecida; ii) contextualismo: há uma ênfase à dimensão tópica, pois as questões de ordem prática é que norteiam a interpretação e a aplicação da norma; iii) consequencialismo: busca-se estar bem informado sobre a real operacionalidade dos fatos, suas propriedades e prováveis efeitos causados por cursos alternativos de ação³⁵⁸, ressaltando-se uma interpretação da norma conforme os efeitos que ela venha a gerar na realidade; iv) instrumentalismo: há a assunção de postura construtivista pelo Direito, cujo alcance extrapola as partes em conflito, adquirindo um viés político; v) interdisciplinaridade: constata-se uma abertura para as várias áreas do conhecimento, que melhor possam informar sobre os efeitos da ação, para torná-los previsíveis, possibilitando o seu melhor dimensionamento³⁵⁹.

No plano normativo, o pragmatismo ganhou relevância pelas modificações realizadas pela Lei 13.655/2018 na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, com a inclusão dos arts. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 27, 28, 29 e 30. Destes artigos, destaca-se a previsão de fundamentação das consequências práticas de decisões judiciais baseadas em valores abstratos (art. 20), ou daquelas destinadas à retirada de ato administrativo (art. 21). Ressaltem-se, ainda, a orientação de considerar a razoabilidade e proporcionalidade nas consequências práticas das decisões judiciais que imponham benefícios ou sanções (art. 27), bem como a preocupação com as dificuldades reais do gestor público, na interpretação de normas sobre gestão pública (art. 22). Fredie Didier Jr. e Rafael Alexandria de Oliveira, aliás, já defenderam a interpretação supletiva da Lei 13.655/2018 relativamente ao art. 489 do CPC³⁶⁰, endossando a influência do pragmatismo no

³⁵⁷TUZET, Giovanni. Legal Abduction. *Revista Cognitio*. São Paulo, v. 6, n2, jul/dez 2005, pp. 265-284.

³⁵⁸POSNER, Richard. *Overcoming Law*. Harvard University Press, 1995, p. 5.

³⁵⁹Ibidem, p. 7.

³⁶⁰DIDIER JR., Fredie; OLIVEIRA, Rafael Alexandria. *Dever judicial de considerar as consequências: interpretando o art. 20 da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro*. Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. nº 73, jul/set. 2019. Disponível em <

CPC, sobretudo os aspectos do consequencialismo e do plano da experiência como critérios de interpretação normativa.

A propósito do mencionado art. 20 da LINDB³⁶¹, Marçal Justen Filho destaca que a finalidade do respectivo dispositivo é “reduzir o subjetivismo e a superficialidade de decisões, impondo a obrigatoriedade do efetivo exame das circunstâncias do caso concreto”, pois a previsão de valores abstratos pelo legislador remete a uma concepção idealista e mecanicista do direito, que há de ser suprida necessariamente por um juízo de projeção fundado no raciocínio lógico, o qual deve refletir um processo de causa e efeito. Tais intelecções fundam-se no conhecimento técnico-científico e na experiência da vida social. O mencionado autor ainda faz o seguinte alerta:

O art. 20 não impôs a preponderância de uma concepção consequencialista do direito. Não estabeleceu que a avaliação dos efeitos determinará a solução a ser adotada, independentemente das regras jurídicas aplicadas. O dispositivo restringe-se a exigir, de modo específico, que a autoridade estatal tome em consideração as consequências práticas da decisão adotada, inclusive para efeito de avaliação da proporcionalidade da decisão a ser tomada³⁶².

A observação de Justen Filho corrobora a ideia de que existe uma correlação intrínseca entre as dimensões do consequencialismo, do contextualismo e da experiência, como antídotos para a formação de convicções judiciais meramente baseadas em juízos abstratos, idealistas e conceituais. Neste ponto, vislumbramos uma aproximação do pragmatismo judicial com o pensamento de Marcelo Guedes Nunes, para quem a jurimetria pode conferir às decisões judiciais as consequências esperadas³⁶³. Daí, se poder afirmar que o uso de algoritmos para gerar metadados estatísticos está relacionado ao pragmatismo, na medida em que permite uma mensuração em larga escala das aludidas consequências esperadas, mas num plano macroestrutural.

<https://www.mprj.mp.br/documents/20184/1473819/Fredie+Didier+Jr.+%26+Rafael+Alexandria+de+Oliveira.pdf>>
Acesso em 06/11/2020.

³⁶¹LINDB. Art. 20. Nas esferas administrativa, controladora e judicial, não se decidirá com base em valores jurídicos abstratos sem que sejam consideradas as consequências práticas da decisão. Parágrafo único. A motivação demonstrará a necessidade e a adequação da medida imposta ou da invalidação de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa, inclusive em face das possíveis alternativas.

³⁶²FILHO, Marçal Justen. Art. 20 da LINDB. Dever de transparência, concretude e proporcionalidade nas decisões públicas. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, Ed. Especial: Direito Público na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro – LINDB (Lei nº 13.655/2018). Nov/2018, pp. 13-41.

³⁶³NUNES, Marcelo Guedes. *Jurimetria. Como a estatística pode reinventar o Direito*. 2ª tiragem. São Paulo: RT. 2016, p. 240.

Já a Lei da Liberdade Econômica – Lei 13.874/2019 – também produziu inovações de teor pragmático no Código Civil, ao valorizar os planos da experiência do destinatário da norma, das dificuldades relacionadas às consequências normativas, bem como do contexto vigente ao plano normativo. Assim, observam-se nas recentes alterações produzidas no art. 113, §1º, I, II, do CC, que impõem, respectivamente, o comportamento do consumidor como critério interpretativo de negócios jurídicos, além dos usos, costumes e práticas relativas ao tipo de negócio jurídico, para igual finalidade³⁶⁴.

No plano jurisprudencial, cita-se a ADI 2240-7/BA, na qual, em ação direta de inconstitucionalidade, ajuizada pelo Partido dos Trabalhadores, visando à declaração da inconstitucionalidade e, por consequência, da nulidade de ato que criara o Município de Antônio Carlos Magalhães na Bahia. À revelia das formalidades previstas pelo art. 18, §4º da Constituição Federal, o STF reconheceu que a força normativa dos fatos gerava a consolidação de uma situação tal, que seria nefasta a volta ao *status quo* anterior, em face do princípio de proteção da confiança, e dos efeitos políticos, econômicos e sociais gerados na realidade³⁶⁵. O que demonstra

³⁶⁴PELUZO, Cezar (coord); et al. *Código Civil Comentado*. Doutrina e Jurisprudência. 14 ed. São Paulo: Manole, 2020, pp. 94-95.

³⁶⁵AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. LEI N. 7.619/00, DO ESTADO DA BAHIA, QUE CRIOU O MUNICÍPIO DE LUÍS EDUARDO MAGALHÃES. INCONSTITUCIONALIDADE DE LEI ESTADUAL POSTERIOR À EC 15/96. AUSÊNCIA DE LEI COMPLEMENTAR FEDERAL PREVISTA NO TEXTO CONSTITUCIONAL. AFRONTA AO DISPOSTO NO ARTIGO 18, § 4º, DA CONSTITUIÇÃO DO BRASIL. OMISSÃO DO PODER LEGISLATIVO. EXISTÊNCIA DE FATO. SITUAÇÃO CONSOLIDADA. PRINCÍPIO DA SEGURANÇA DA JURÍDICA. SITUAÇÃO DE EXCEÇÃO, ESTADO DE EXCEÇÃO. A EXCEÇÃO NÃO SE SUBTRAI À NORMA, MAS ESTA, SUSPENDENDO-SE, DÁ LUGAR À EXCEÇÃO --- APENAS ASSIM ELA SE CONSTITUI COMO REGRA, MANTENDO-SE EM RELAÇÃO COM A EXCEÇÃO. 1. O Município foi efetivamente criado e assumiu existência de fato, há mais de seis anos, como ente federativo. 2. Existência de fato do Município, decorrente da decisão política que importou na sua instalação como ente federativo dotado de autonomia. Situação excepcional consolidada, de caráter institucional, político. Hipótese que consubstancia reconhecimento e acolhimento da força normativa dos fatos. 3. Esta Corte não pode limitar-se à prática de mero exercício de subsunção. A situação de exceção, situação consolidada --- embora ainda não jurídica --- não pode ser desconsiderada. 4. A exceção resulta de omissão do Poder Legislativo, visto que o impedimento de criação, incorporação, fusão e desmembramento de Municípios, desde a promulgação da Emenda Constitucional n. 15, em 12 de setembro de 1.996, deve-se à ausência de lei complementar federal. 5. Omissão do Congresso Nacional que inviabiliza o que a Constituição autoriza: a criação de Município. A não edição da lei complementar dentro de um prazo razoável consubstancia autêntica violação da ordem constitucional. 6. A criação do Município de Luís Eduardo Magalhães importa, tal como se deu, uma situação excepcional não prevista pelo direito positivo. 7. O estado de exceção é uma zona de indiferença entre o caos e o estado da normalidade. Não é a exceção que se subtrai à norma, mas a norma que, suspendendo-se, dá lugar à exceção --- apenas desse modo ela se constitui como regra, mantendo-se em relação com a exceção. 8. Ao Supremo Tribunal Federal incumbe decidir regulando também essas situações de exceção. Não se afasta do ordenamento, ao fazê-lo, eis que aplica a norma à exceção desaplicando-a, isto é, retirando-a da exceção. 9. Cumpre verificar o que menos compromete a força normativa futura da Constituição e sua função de estabilização. No aparente conflito de inconstitucionalidades impor-se-ia o reconhecimento da existência válida do Município, a fim de que se afaste a agressão à federação. 10. O princípio da segurança jurídica prospera em benefício da preservação do Município. 11. Princípio da continuidade do Estado. 12. Julgamento no qual foi

que, muito antes de 2018, quando introduzidas as alterações na LINDB, o pragmatismo já influenciava decisões do STF.

Neste sentido, uma das principais críticas feitas ao pragmatismo é a insegurança jurídica gerada por eventual desalinhamento do órgão julgador do plano normativo, em vista de peculiares contornos fáticos. Em que pese seja bem controversa a decisão da ADI acima, ela demonstra que a força dos acontecimentos pode se consolidar à revelia de eventual conformidade jurídica dos fatos. Analogicamente, tal decisão ilustra como a eventual ausência de um posicionamento da comunidade acadêmica sobre os impactos da virada tecnológica no processo e experiências não bem normatizadas pode se firmar com o tempo, eventualmente à revelia de restrições indevidas ao devido processo legal.

A despeito do apontado risco de insegurança jurídica de um pensamento pragmático não bem ponderado e levado ao extremo, pensamos que as elucidações de Giovanni Tuzet e Margarida Lacombe Camargo, trazidas para o contexto deste trabalho, revelam uma importância essencial do pragmatismo como base teórica para eventualmente se pensar na revisão e na fundação de novos institutos processuais, à luz do fenômeno da virada tecnológica processual. Adiante, veremos estes pontos de aproximação, mas, a título de exemplificação, se o art. 19 da Resolução Normativa 332 do CNJ prevê que os sistemas decisórios do Judiciário, baseados em inteligência artificial, demonstrem a explicação preponderante para se chegar a um determinado resultado, não há sentido algum, do ponto de vista de evolução histórica do processo, que tal percurso decisório não esteja expressamente previsto no art. 489 e incisos do CPC. Tenha-se em mente que a competência do CNJ não abrange algoritmos decisórios do STF, onde já se sabe que há juízos de admissibilidade de recursos extraordinários sendo analisados com base em algoritmos de inteligência artificial. Há um nítido risco de sonegação do contraditório e da ampla defesa, com a previsão do art. 19 da Resolução 332 do CNJ fora do âmbito do CPC. Tal como Fredie Didier Jr., analogamente, enxerga a aplicação supletiva do art. 20 da LINDB ao art. 489 do

considerada a decisão desta Corte no MI n. 725, quando determinado que o Congresso Nacional, no prazo de dezoito meses, ao editar a lei complementar federal referida no § 4º do artigo 18 da Constituição do Brasil, considere, reconhecendo-a, a existência consolidada do Município de Luís Eduardo Magalhães. Declaração de inconstitucionalidade da lei estadual sem pronúncia de sua nulidade 13. Ação direta julgada procedente para declarar a inconstitucionalidade, mas não pronunciar a nulidade pelo prazo de 24 meses, da Lei n. 7.619, de 30 de março de 2000, do Estado da Bahia. (STF - ADI: 2240 BA, Relator: EROS GRAU, Data de Julgamento: 09/05/2007, Tribunal Pleno, Data de Publicação: 02/08/2007).

CPC, vislumbramos a necessidade desta aplicação supletiva do art. 19 da respectiva resolução ao art. 489 do CPC, inclusive com a inclusão de um inciso a mais.

5.2. Superação do instrumentalismo, do formalismo valorativo (e suas variantes) e do neoconcretismo

Sob o ponto do exposto até aqui, julgamentos que a realidade processual é tão complexa, que prepondera a ideia da influência de um pluralismo metodológico, conforme as respectivas escolas de processo, a depender do prisma sob o qual se encare o problema. Todas elas encontram fundamento na realidade judicial, demonstrando que a perspectiva de Luiz Fux, para quem o CPC abarcou uma pluralidade de correntes ideológicas se confirma, com toda a certeza. Destarte, é notoriamente evidente que não há uma ruptura completa de todas essas influências, como se observou entre o imanentismo e o processualismo.

Dierle Nunes chega a afirmar que a dimensão instrumental do processo foi superada pela virada tecnológica, o que entendemos estar relacionado à integração da lógica jurídica à lógica algorítmica e à concepção de possíveis novos institutos, para muito além da ideia de flexibilização das formas processuais e de preponderância das decisões de mérito sobre as decisões de cunho processual³⁶⁶. Todavia, é impossível afirmar uma ruptura total com esta corrente metodológica, simplesmente em razão do fato de inúmeros dispositivos do CPC vigente estarem aptos a refleti-la.

De outra perspectiva, na clássica obra “Teoria Geral do Processo”, originalmente concebida por Antônio Carlos de Araújo e Cintra, Ada Pellegrini Grinover e Cândido Rangel Dinamarco (Escola Paulista de Processo), e, nos tempos atuais, com a última edição atualizada por Gustavo Henrique Righi Ivahhy Badaró, Bruno Vasconcelos Carrilho Lopes e o próprio Dinamarco, os autores fazem uma observação extremamente interessante, que aproxima o instrumentalismo do pragmatismo, sobretudo na dimensão consequencialista, experimental, baseada no plano das consequências práticas, que é essencial à compreensão desta corrente do pensamento processual:

A fase instrumentalista, ora em curso, é eminentemente crítica. O processualista moderno sabe que, pelo aspecto técnico-dogmático, sua ciência já atingiu níveis muito

³⁶⁶NUNES, Dierle. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 19 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

expressivos de desenvolvimento técnico, mas o sistema continua falho em sua missão de produzir justiça entre os membros da sociedade. É preciso agora deslocar o ponto-de-vista e passar a ver o processo a partir de um ângulo externo, examinando-o a partir dos seus resultados práticos. Como se tem dito por boa parte da doutrina, já não basta encarar o sistema do ponto-de-vista dos produtores do serviço processual (juízes, advogados, promotores de justiça): é preciso levar em conta como seus resultados chegam aos consumidores desse serviço, ou seja, à população destinatária³⁶⁷.

Cumprido notar que, a despeito de toda esta evolução técnico-dogmática, avaliando o processo sob uma perspectiva dos jurisdicionados, é comum a crítica acerca da morosidade do Judiciário e de respostas jurisdicionais deficitárias dos pontos de vista qualitativo, de adequada fundamentação de correta análise probatória. Neste sentido, ao recentemente instituir a Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro³⁶⁸, o CNJ faz menção, inúmeras vezes, ao desenvolvimento de um sistema de processo eletrônico voltado para a experiência do usuário, não só confirmando a perspectiva atual de evolução histórica do instrumentalismo, mas ressaltando a sua conexão intrínseca do atual momento de virada tecnológica com o pragmatismo, com consequências práticas mais satisfatórias ao jurisdicionado.

Destarte, quando se tem em vista o atual contexto social, político e econômico, há um acentuado progresso do fenômeno da digitalização, seja pelos desafios de mobilidade impostos pela crise sanitária da COVID-19 e a consequente desmaterialização da função jurisdicional, seja pela crise econômica e o déficit fiscal verificado, bem como pela influência do direito comparado ou, ainda, pelo tormentosa questão da disfuncionalidade do Judiciário, considerando a vazão de saída e a dificuldade de gestão dos 77 milhões de processos judiciais em curso.

5.3. Aproximação necessária entre o fenômeno da virada tecnológica e o pragmatismo

Cumprido registrar que é impossível pensar em todas as possibilidades de novos institutos que podem surgir como decorrência da virada tecnológica processual e da integração da lógica jurídica à lógica algorítmica, sem a possibilidade de se considerar a eventual hipótese de ruptura parcial com a dogmática tradicional vigente, o que não justifica se insurgir contra a principiologia processual que constitui o núcleo duro do processo – aqui subentendidas todas as diferentes

³⁶⁷DINAMARCO, Cândido Rangel; BADARÓ, Gustavo Henrique Righi Ivahy; LOPES, Bruno Vasconcelos Carrilho. *Teoria Geral do Processo*. 32 ed. Salvador: JusPodvim, 2020, p. 72.

³⁶⁸BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Resolução instituidora da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/InfojurisI2/downloadDocumento.seam;jsessionid=C600E980E72415E26FC7DDD79C801F64?fileName=0007555-97.2020.2.00.0000&numProcesso=0007555-97.2020.2.00.0000&numSessao=318%C2%AA+Sess%C3%A3o+Ordin%C3%A1ria&idJurisprudencia=52032&decisao=false>>. Acesso em 17/10.2020.

espécies de desdobramentos do devido processo legal. Muito pelo contrário, todos os benefícios da virada tecnológica devem ir ao encontro do paradigma hermenêutico do Estado Democrático de Direito. Daí, uma eventual atitude criativa que seja testada como hipótese válida para eventualmente consubstanciar novas regras de eficiência processual não pode prescindir do contraditório e da ampla defesa. Sirvam de exemplos citações por georreferenciamento, que seriam válidas, embora possuam certa dose de antifundacionalismo, por não receberem respaldo legal nem doutrinário, fato este que aproxima o referido fenômeno de virada tecnológica do pragmatismo.

Fundamentalmente, ressalte-se que o movimento de virada tecnológica deve ser endereçado ao aperfeiçoamento, à melhoria da experiência do jurisdicionado e da comunidade dos operadores do processo, objetivo que o aproximaria da solução do que Ovídio Batista sintetizara como o “tumulto da vida forense”³⁶⁹, fazendo alusão aos problemas burocráticos de toda a ordem, usualmente enfrentados pelos que militam na advocacia. Todos os eventuais novos institutos, que venham a ser concebidos, ou os atuais, que venham a ser aprimorados, devem ter como parâmetro as consequências práticas para os destinatários da norma, devendo-se fazer um exercício permanentes dos problemas da experiência para as soluções conceituais, que vão muito além das implicações do direito material no direito processual. Há que se enfatizar a valorização da concepção macroestrutural do processo, que não se restringe aos dogmas e conceitos fundamentais ora estabelecidos. Assim, por exemplo, se há facilidades tecnológicas que melhoraram a comunicação de advogados com magistrados, permitindo o agendamento de despachos por videoconferência pela internet, por uma calendário previamente disponibilizado nos sites dos tribunais e não por telefone – como usualmente se observa na prática forense em segunda instância –, fortalecendo o policentrismo processual e a dinâmica de gestão dos processos, isso deve compor a reflexão acadêmica e alimentar propostas transformadoras do processo. Há inúmeros problemas muito simples, resultantes de entraves burocráticos e cartoriais, de uma estrutura processual centrada no poder estatal, que poderiam ser facilmente superados por vários tipos de tecnologias.

³⁶⁹SILVA, Ovídio Araújo Baptista da. *Processo e ideologia: o paradigma racionalista*. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006, p. 1.

A propósito de reforçar a ideia de um pragmatismo processual civil correlacionado ao fenômeno da virada tecnológica, cumpre trazer a lume as lições de Eduardo José da Fonseca Costa:

Se a Analítica e a Hermenêutica focalizam o Direito como um “sistema de normas”, a Pragmática toma-o como um “sistema de comportamentos” (dos usuários diante das normas). Noutros termos, a Pragmática não tem como partida as normas, mas o comportamento de seus destinatários, tal como orientado por elas. Confere-se assim uma maior empiricidade à ciência jurídica e tenta-se libertar o jurista de uma tentação de elaborar uma dogmática assaz abstrata e embebida somente em conceitos a priori. Nesse sentido, a postura jurídico-pragmática acaba menosprezando a importância de divergências analíticas (por vezes tão acirrada entre os juristas)³⁷⁰.

Apesar de analisarmos a divergência sobre o estágio metodológico vigente à luz do fenômeno da virada tecnológica, enfatizamos que a eventual revisitação dos institutos processuais em vigor, por meio de um olhar futurista, deve partir da ideia de melhoria da experiência do jurisdicionado e dos operadores do processo. Ainda que se tenha que tomar emprestada a experiência, o empiricismo de outras áreas do conhecimento, visando a aprimorar o sistema jurídico, se houver uma conciliação com o núcleo duro do Direito Processual Civil, com a sua principiologia constitucional básica, semelhante diálogo não só é perfeitamente possível, como desejável.

Destarte, a possibilidade de o processo gerar metadados e, por conseguinte, ser orientado analiticamente, como no exemplo da pauta de recursos especiais repetitivos julgados pelo STJ ser definida à luz da concepção de mapa de calor, de repetitividade estatística, corrobora a ideia de cognição metaprocessual e de que a dimensão consequencialista do processo se acentua sob a perspectiva do emprego de *big data*, inteligência artificial e jurimetria. A partir daí, abrem-se inúmeras perspectivas de otimização de institutos processuais, de coibição de posturas judiciais solipsistas e arbitrárias, além da possibilidade de políticas legislativas mais eficazes, considerando-se a dimensão da experiência processual mensurada por dados.

Já a característica do instrumentalismo pragmático guarda intrínseca relação com os escopos políticos defendidos por outras correntes metodológicas, como o instrumentalismo da Escola Paulista de Processo e o neoprocessualismo de Fredie Didier, quando da defesa da força

³⁷⁰COSTA, Eduardo José da Fonseca. *O “direito vivo” das liminares*: Um estudo pragmático sobre os pressupostos para a sua concessão. Dissertação de Mestrado em Direito Processual Civil na PUC-SP. 2009, p. 41. Disponível em < <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/8886?mode=full> > Acesso em 17/11/2020.

normativa da Constituição Federal, e de uma ideia de direitos e garantias fundamentais estruturantes do processo.

A falibilidade, que incorpora a crença na limitação do conhecimento ora estabelecido como pressuposto para superá-lo, é também essencial. Assim, por exemplo, se determinados algoritmos de inteligência artificial podem ser adaptativos e evoluir com o uso, é preciso pensar em como prototipá-los de tal modo que sua evolução venha a ocorrer de acordo com o paradigma hermenêutico do Estado Democrático de Direito.

Por fim, a interdisciplinaridade é essencial não só ao diálogo do Direito com as Ciências da Computação, para fins de compreensão concreta das zonas obscuras, onde a aludida força normativa constitucional não adere à lógica algorítmica, mas também para não haver ilusões e deslumbres com a suposta pretensão científicista dos algoritmos. Todo este esforço também envolve um necessário diálogo com a Filosofia, a Economia, as Ciências Políticas e Sociais. Só assim se compreenderá de maneira fidedigna, a concepção macroestrutural do processo, como proposto por Dierle Nunes.

De todos esses diálogos interdisciplinares, talvez até mais relevante do que aqueles que concernem Às Ciências da Computação, seja o das Ciências Políticas e Sociais, justamente para que os benefícios oriundos da virada tecnológica não sejam apropriados pelos litigantes economicamente mais poderosos e influentes do ponto de vista político, o que evitaria os riscos de adoção do neoliberalismo processual, com retrocessos às perspectivas socializantes trazidas pela influência das ondas de acesso à justiça.

6. CONCLUSÕES

O percurso evolutivo do Direito Processual Civil atingiu, com o processualismo, uma verdadeira ruptura metodológica em relação ao sincretismo, ao ficar consagrado como disciplina autônoma em relação ao direito material. Houve o surgimento de uma série de institutos, teorias e classificações próprias, que estabeleceram suas linhas fronteiriças, dentro do Direito como um todo.

A partir de então, o seu processo evolutivo passa por várias perspectivas, que não são necessariamente excludentes, a ponto de se falar na superação do instrumentalismo pelo formalismo-valorativo e suas variantes, pelo pragmatismo ou pelo neoconcretismo, e vice-versa. Todas estas correntes metodológicas possuem uma simetria nos planos normativo, jurisprudencial, dogmático, ideológico e até filosófico, podendo-se afirmar que há, aliás, certo diálogo entre elas. Assim, quando destacamos que, no CPC/2015, os procedimentos comum e especiais podem ser combinados, se houver compatibilidade de pedidos, tal possibilidade reflete uma combinação do instrumentalismo com o neoconcretismo, uma conciliação da ideia de flexibilização das formas e privilégio das decisões de mérito, com a adaptação dos institutos processuais às peculiares situações de direito material. Aliás o próprio instrumentalismo se aproxima do pragmatismo, na medida em que a desburocratização de atos processuais por meios tecnológico pode favorecer decisões de mérito mais céleres e bem embasadas, além de mais focadas na experiência do jurisdicionado.

Todavia, chega-se à fase atual diante de um impasse, pois, a despeito de o mencionado pluralismo metodológico ressoar nos diversos planos da realidade citados, existe uma crise atual, que impõe uma ruptura ainda em curso, motivada por uma série de fatores políticos, sociais e econômicos. Tal crise metodológica se manifesta em vários sintomas de uma nova visão de mundo: i) a disfuncionalidade do Judiciário brasileiro, incapaz de dar vazão de saída ao estoque de dezenas de milhões de processos que entram e estão em curso; ii) a hipertrofia da função legislativa atípica do CNJ em matéria de digitalização processual, com repercussões negativas a princípios processuais nucleares, como a ampla defesa, a oralidade, o contraditório e o juiz natural; iii) uma tendência de privilégio da dimensão quantitativa do princípio da eficiência processual, em prejuízo da sua vertente qualitativa; iv) uma influência macroeconômica neoliberal, com pressões pela diminuição de custos ao Judiciário, enxugamento de estruturas,

bem como uma possível apropriação dos benefícios econômicos da digitalização por atores processuais mais influentes do ponto de vista econômico e político; v) as promessas não plenamente cumpridas pela Constituição Federal, como suas diretrizes programáticas para a construção de um Estado Social Democrático de Direito, aí se incluindo a concretização do paradigma hermenêutico do Estado Democrático de Direito na mentalidade dos órgãos jurisdicionais; vi) as diretrizes no CPC/2015 não totalmente verificadas na prática, como o dever de manutenção da jurisprudência íntegra, estável e coerente, previsto no art. 926 do código, coibindo posturas solipsistas; vii) os vários institutos processuais baseados em práticas burocratizadas e cartoriais, seja por déficit ou por excesso legislativo, que poderiam ser simplificados, automatizados, otimizados e revistos, pelas tecnologias emergentes já disponíveis no mercado; viii) a condução de reformas processuais por juristas, mas sem análises interdisciplinares e empíricas sobre os seus resultados concretos; ix) e, por último, a crise sanitária da Covid-19, com a imposição sérios desafios econômicos e sociais, como a perda de arrecadação tributária, a diminuição da mobilidade, a desmaterialização dos fóruns e, em consequência, a aceleração da transformação digital da sociedade e das empresas, exigindo a contrapartida da adaptação do Estado.

Com efeito, em que pese uma série de resoluções já tenham sido editadas pelo CNJ no corrente ano de 2020, visando a adaptar o Judiciário aos desafios da digitalização impostos pela Covid-19, não se sabe ainda em que medida elas irão perenizar, suscitando a cristalização de determinadas práticas no costume forense. O próprio projeto de lei do falecido deputado Luiz Flavio Gomes (PL 1.679/19), que modificou a Lei 9.099/95 para normatizar a possibilidade de audiências virtuais de conciliação, abre uma considerável via de possibilidades legislativas. Entretanto, há inúmeros riscos nesse processo de adaptação à crise verificada, sendo o maior deles a redução da força persuasiva do processo, a mitigação do devido processo legal em todas as suas dimensões, solapando-se a sua constitucionalidade e o paradigma hermenêutico do Estado Democrático de Direito.

De outra banda, há a eventual possibilidade de reconhecimento da nossa falibilidade científica, da eventual insuficiência das crenças dogmáticas estabelecidas, o que nos obriga a trilhar o caminho do meio, tanto pela percepção, de que, talvez, as estruturas do processo não mais se adaptem à realidade do fenômeno de virada tecnológica e aos sintomas da crise

metodológica acima caracterizada, como, por outro lado, pela convicção de que tais estruturas passem por um necessário tributo a todas as raízes históricas de nossa tradição processual, tendo sido esta tradição responsável por inúmeros bons frutos técnico-dogmáticos colhidos até então, em que pese o envelhecimento. Assim, não se pode jamais querer negar a importância da tradição e do fato de que o Direito é um romance construído a várias mãos, como já assinalado por Ronald Dworkin³⁷¹, e há tempos defendido por Lenio Streck, em sua *Crítica Hermenêutica do Direito*³⁷².

A despeito dessas observações necessárias, o enfrentamento dos desafios do porvir pelo direito processual, sobretudo os relacionados à absorção do fenômeno da virada tecnológica e à superação da crise metodológica ora verificada, passa por uma aproximação do atual estágio metodológico com o pragmatismo, ainda que perdurem as mencionadas influências metodológicas discutidas, de modo a se abarcar certo pluralismo.

Por vários motivos defendemos tal aproximação, de que são exemplos os que se seguem. Ao incorporar a dimensão da falibilidade científica, o pragmatismo pode reconhecer as limitações dogmáticas dos conceitos que alçaram o processo à categoria de disciplina autônoma, bem como vislumbrar uma perspectiva de incorporação do fenômeno da virada tecnológica, que vá se lapidando, ainda que com imperfeições, à semelhança dos algoritmos de inteligência artificial ditos *learners*, que se refinam quanto mais são utilizados, e podem ser prototipados para demonstrarem a explicação da lógica jurídica percorrida até a decisão final. Lembre-se que a lógica abdutiva permite fazer a incorporação de hipóteses não necessariamente definidas por conceitos *a priori*, isto é, eventuais novos institutos processuais podem surgir, desde que não contrariem a principiologia básica do processo. Daí, se reconhecer um certo caráter antifundacionalista, parcialmente negativo da dogmática estabelecida.

Por outro lado, a interpretação normativa há de ser sempre contextual, se pensarmos que, no atual estado da arte dos algoritmos decisórios, eles não têm a capacidade humana de perceber as nuances contextuais, embora possuam grande potencial de desburocratização, otimização e organização do processo, na medida em que automatizem tarefas processuais capazes de serem reduzidas a regras binárias e estatísticas. O contextualismo é a tônica divisória entre a parcela

³⁷¹DWORKIN, Ronald. *O império do direito*. 2 ed. Tradução: Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2007, p. 276.

³⁷²STRECK, Lenio Luiz. *Hermenêutica jurídica em crise*. Uma exploração hermenêutica da construção do Direito (e-book). 11 ed. Porto Alegre: Livraria Revista do Advogado, 2014.

humana e a parcela algorítmica do modelo híbrido de colaboração que há de ser concebido. Também destacamos a valorização do consequencialismo e da experiência, na medida em que todas as futuras regras processuais que venham a ser concebidas sejam destinadas à melhoria da experiência do jurisdicionado e da comunidade dos operadores do processo, valorizando uma concepção macroestrutural, que não só se limite a planos conceituais e abstratos, mas abarque o “tumulto da vida forense”, as dores dos usuários do sistema. Para tanto, é fundamental abandonar uma perspectiva jurídica do direito, enquanto ciência das bibliotecas, e compreender a sua dimensão viva.

Por fim, considerando a complexidade dos desafios a serem superados, somente uma abordagem interdisciplinar, que incorpore os vários ramos do saber humano, como as Ciências da Computação, a Estatística, a Filosofia, a Sociologia e as Ciências Políticas, entre outras, há de abarcar o correto endereçamento dos problemas práticos para a justa formulação das soluções teóricas, sejam elas normativas, dogmáticas ou jurisprudenciais, permitindo assim uma justa perspectiva macroestrutural do processo. Destarte, o maior desafio a ser atingido é a conciliação da primazia do postulado hermenêutico do Estado Democrático de Direito, com todos os bons frutos possivelmente colhidos pelos avanços tecnológicos vindouros. Tal abordagem, certamente, irá permitir o correto senso crítico da comunidade acadêmica, para mitigar os riscos de retrocessos existentes em tais avanços.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

AINI, Gulimila. A Summary of the Research on the Judicial Application of Artificial Intelligence. *Beijing Normal University of Law Studies*. Chinese Studies, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.4236/chnstd.2020.91002>> Acesso em 17/10/2020.

ALEXY, Robert. *Teoria dos Direitos Fundamentais*. São Paulo: Malheiros, 2017.

ALVAREZ, Felipe Oliveira de Castro Rodriguez. Novas tecnologias: O Direito e o diálogo com blockchain – perspectivas jurídicas sob o prisma do Direito Civil. *Revista de Direito e as Novas Tecnologias*. vol. 2/2019. 2019.

ALVARO DE OLIVEIRA, Carlos Alberto. *Do formalismo no processo civil: proposta de um formalismo valorativo*. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

AMARAL SANTOS, Moacyr. *Prova judiciário no cível e no comercial*, vol. 1. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 1983.

ANGELO, Tiago. *TJSP rescinde contrato de R\$ 1,3 bilhão com a Microsoft*. 20 de maio de 2020. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2020-mai-20/tj-sp-rescinde-contrato-13-bilhao-microsoft>>. Acesso em 19/10/2020.

ANGWIN, Julia et a. *Machine Bias*. Pro Publica. Disponível em <<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>>. Acesso em 28/04/2020.

ARAÚJO, Fabio Caldas de. *Curso de Processo Civil: Tomo I- Parte Geral*. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

ARENHART, Sérgio Cruz. *Perfis da tutela inibitória coletiva*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruschi de. *Fundamentos da Programação de Computadores*., 3 ed. São Paulo: Pearson. 2012.

ASCENCIO, I.C. *Algoritmos e Pascal: manual de apoio*. Rio de Janeiro. Ciência Moderna, 2001.

ASHTON, Kevin. The Internet of Things. *RFID Journal*. Disponível em <<http://www.rfidjournal.com/articles/view?4986>> Acesso em 17/08/2020.

Associação Brasileira de Legaltechs e Lawtechs <<https://www.ab2l.org.br/radar-lawtechs/>>; BANDEIRA DE MELLO, Celso Antonio. *Conteúdo Jurídico do Princípio da Igualdade*. 3 ed. São Paulo: Malheiros. 2010

BARBOSA MOREIRA, José Carlos. *La significación social de las reformas procesales*. In: SANTOS, Andrés de la Oliva; VÉLEZ, Diego Iván Palomo (Coords.). *Proceso civil: hacia una nueva justicia civil*. Santiago/Chile: Editorial Jurídica de Chile, 2007.

BARROSO, Luís Roberto. *Revista de Estudos Institucionais*, v. 5, n. 3, set./dez. 2019.

BEDAQUE, José Roberto dos Santos. Instrumentalismo e garantismo: visões opostas do fenômeno processual. In *Garantismo Processual: garantias constitucionais aplicadas ao processo*. Brasília, DF: Gazeta Jurídica, 2016.

BOTELHO, Guilherme. *Direito ao processo qualificado: o processo civil na perspectiva do Estado constitucional*. 1 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

BRASIL, Associação brasileira de *lawtechs* e *legaltechs*. Disponível em <<https://www.ab2l.org.br/radar-lawtechs/>> Acesso em 19/08/2020.

_____. Associação dos magistrados do Estado do Rio de Janeiro. *Tribunal de Justiça lança centro online de mediação*. Disponível em <<https://amaerj.org.br/noticias/tj-rj-lanca-ferramenta-de-conciliacao-online-para-casos-da-area-da-saude/>> Acesso em 17/08/2020.

_____. Associação dos Magistrados do Rio de Janeiro. *TJ lança centro online de conciliação para a área da saúde, 22 de março de 2019*. Disponível em <<https://amaerj.org.br/noticias/tj-rj-lanca-ferramenta-de-conciliacao-online-para-casos-da-area-da-saude/>> Acesso em 23/11/2020.

_____. Câmara dos Deputados. Gabinete do Deputado Federal Eduardo Bismarck. <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853929&filename=Tramitacao-PL+21%2F2020&fbclid=IwAR0QzbXODeFkMUcF2dlJGmjUaMs5zQ8BVPnFM6bWJtdJKEC3izjixU7X2Cc> Acesso em 17/08/2020.

_____. Câmara dos Deputados. Gabinete do Deputado Léo Moraes, Podemos-RO. *Projeto da Lei de Inteligência Artificial*. Disponível <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1857144&filename=Tramitacao-PL+240%2F2020&fbclid=IwAR2VWEHDb0rWGgVvSls-58Rld1YS51e95i1aLw5OjGcAT-EDq50Z0rFToSU> Acesso em 17/08/2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório Justiça em números 2020*. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmeros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf>> Acesso em 16/10/2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. Resolução 345, de 9 de outubro de 2020. Instituído o Juízo 100% Digital. Disponível em

<<https://atos.cnj.jus.br/files/original175500202010145f873b7482503.pdf>>. Acesso em 17/11/2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. Resolução instituidora da Plataforma Digital do Poder Judiciário Brasileiro. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/InfojurisI2/downloadDocumento.seam;jsessionid=C600E980E72415E26FC7DDD79C801F64?fileName=0007555-97.2020.2.00.0000&numProcesso=0007555-97.2020.2.00.0000&numSessao=318%C2%AA+Sess%C3%A3o+Ordin%C3%A1ria&idJurisprudencia=52032&decisao=false>>. Acesso em 17/10/2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020. Disponível em <<https://atos.cnj.jus.br/files/original191707202008255f4563b35f8e8.pdf>> Acesso em 17/10/2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. *Uso de whatsapp é regulado no Tribunal de Justiça de PE*. Disponível em <<https://www.cnj.jus.br/uso-de-whatsapp-para-intimacao-e-regulado-na-justica-federal-de-pe/>> Acesso em 19/08/2020.

_____. Escola nacional de formação e aperfeiçoamento de magistrados. Sistema Corpus 927. Disponível em <<http://corpus927.enfam.jus.br/>> Acesso em 25/08/2020.

_____. STF. Projeto Victor do STF é apresentado em congresso internacional sobre tecnologia. Disponível em <www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=390818> Acesso em 19/08/2020.

_____. Superior Tribunal de Justiça. Ministra nega pedido para interromper monitoramento em São Paulo durante a pandemia. Disponível em <<http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/Ministra-nega-pedido-para-interromper-monitoramento-por-celular-em-Sao-Paulo-durante-a-pandemia.aspx>> Acesso em 19/08/2020.

_____. Supremo Tribunal Federal. ADC 51. Relator: Ministro Gilmar Mendes. Disponível em <<http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5320379>> Acesso em 19/08/2020.

_____. Supremo Tribunal Federal. ADI 3406/RJ, Rel. Min. Rosa Weber, julgado em 29/11/2017.

_____. Supremo Tribunal Federal. ADI 3470/RJ, Rel. Min. Rosa Weber, julgado em 29/11/2017.

_____. Supremo Tribunal Federal. ADPF: 186 DF, Relator: Min. RICARDO LEWANDOWSKI, Data de Julgamento: 01/08/2011, Data de Publicação: DJe-148 DIVULG 02/08/2011 PUBLIC 03/08/2011). Disponível em <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=6984693>>. Acesso em 10/11/2020.

_____. Supremo Tribunal Federal. Supremo libera julgamento virtual para todos os casos em crise do coronavírus. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/03/supremo-libera-julgamento-virtual-para-todos-os-casos-em-crise-do-coronavirus.shtml?origin=uol>> Acesso em 19/08/2020.

_____. Tribunal de Justiça de São Paulo. Agravo de Instrumento nº 2059415-21.2016.8.26.0000. Relator: Natan Nelinschi de Arruda, Data do julgamento: 11/08/2016, 4ª Câmara de Direito Privado, Data de publicação: 16/08/2020.

_____. Tribunal de Justiça de São Paulo. Agravo de Instrumento nº 1026361-77.2013.8.26.0100. Relator: Claudio Godoy, Data de Julgamento: 28/05/2019, 1ª Câmara de Direito Privado, Data de Publicação: 29/05/2019.

_____. Tribunal de Justiça de São Paulo. Agravo de Instrumento nº 2146444-07.2019.8.26.0000. Relator: Cesar Luiz de Almeida, Data de Julgamento: 15/06/2020, 28ª Câmara de Direito Privado, Data de Publicação: 15/06/2020.

_____. Tribunal de Justiça de São Paulo. Agravo de Instrumento nº 2169252-79.2014.8.26.0000. Relator: Claudio Godoy, Data de Julgamento: 28/05/2019, 1ª Câmara de Direito Privado, Data de Publicação: 29/05/2019.

_____. Tribunal de Justiça de São Paulo. Agravo de Instrumento nº 2252215-76.2016.8.26.0000. Relator: Rui Cascaldi, Data de Julgamento: 28/03/2017, 1ª Câmara de Direito Privado, Data de Publicação: 28/03/2017.

_____. Tribunal de Justiça de São Paulo. Mandado de Segurança. Processo nº: 2.069.736-76.2020.8.26.0000. Relator: Evaristo dos Santos, Data de Julgamento: 24/06/2020, Órgão Especial, Data de Publicação: 25/06/2020.

_____. Tribunal de Justiça de São Paulo. Processo nº 1019257-34.2020.8.26.0053.

_____. Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. *Coletânea de jurisprudências sobre violação da intimidade da internet*. Disponível em <<http://www.tjrj.jus.br/documents/10136/31308/violacao-intimidade-internet.pdf?v=03>> Acesso em 05/08/2020.

_____. Associação dos magistrados do Estado do Rio de Janeiro. *Tribunal de Justiça lança centro online de mediação*. Disponível em <<https://amaerj.org.br/noticias/tj-rj-lanca-ferramenta-de-conciliacao-online-para-casos-da-area-da-saude/>> Acesso em 17/08/2020.

_____. Supremo Tribunal Federal. Plenário. ADI 3406/RJ e ADI 3470/RJ, Rel. Min. Rosa Weber, julgados em 29/11/2017. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/informativo/documento/informativo886.htm>>. Acesso em 13/12/2020.

_____.Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. *Coletânea de jurisprudências sobre violação da intimidade da internet*. Disponível em <<http://www.tjrj.jus.br/documents/10136/31308/violacao-intimidade-internet.pdf?v03>> Acesso em 05/08/2020.

_____.Superior Tribunal de Justiça STJ - AGRAVO REGIMENTAL NO RECURSO ESPECIAL : AgRg no REsp 1591780 SP 2016/0092336-7. Disponível em:<<https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/856381818/agravo-regimental-no-recurso-especial-agrg-no-resp-1591780-sp-2016-0092336-7?ref=serp>>. Acesso em 13/12/2020.

_____.Supremo Tribunal Federal STF - Ação Direta De Inconstitucionalidade : ADI 2240 BA. Disponível em:< <https://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/757312/acao-direta-de-inconstitucionalidade-adi-2240-ba>>. Acesso em 13/12/2020.

_____.Superior Tribunal de Justiça STJ - Incidente De Assunção De Competência No Recurso Ordinário Em Habeas Corpus : IAC no RHC 75768 RN 2016/0238625-5. Disponível em:<<https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/638033344/incidente-de-assuncao-de-competencia-no-recurso-ordinario-em-habeas-corporus-iac-no-rhc-75768-rn-2016-0238625-5>>. Acesso em 13/12/2020.

BRONWORTH, Anderson. Technology and Disruption blog. *Blockchain Demo*. 28 de junho de 2019. Disponível em <<https://andersbrownworth.com/cms/460/blockchain/demo>> Acesso em 02/11/2020.

BUCHANAN, Bruce G.; HEADRICK, Thomas E. Some Speculation About Artificial Intelligence and Legal Reasoning. *Stanford Law Review*. V. 40. 1970. p. 45 Disponível em <https://digitalcommons.law.buffalo.edu/journal_articles/867> Acesso em 15/05/2020.

BUENO, Cassio Scarpinella. *Curso Sistematizado de Direito Processual Civil*. vol. 1. 10 ed. Saraiva: São Paulo. 2020 (e-book).

BUENO, Cassio Scarpinella. *Manual de Direito Processual Civil*. Volume único. 5 ed. Saraiva, 2019.

BULOW, Oscar Von. *Teoria das exceções e dos pressupostos processuais*. Tradução de Ricardo Rodrigues Gama. 2ed. Imprensa: Campinas, SP: LZN, 2005.

CABRAL, Antonio do Passo. Processo e tecnologia: novas tendências. (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovanni dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1 ed. Ed. Revista dos Tribunais. 2020.

_____.; CUNHA, Leonardo Carneiro da. Negociação Direta ou Resolução Colaborativa de Disputas. In: DIDIER JR. Fredie. (coord) *Justiça Multiportas*. 2 ed. Coleção Grandes Temas do Novo CPC. V. 9. 2018.

CAPPELLETTI, Mauro. *Processo e Ideologia*, 2 ed. Bologna, Il Mulino. 1969.

_____.; GARTH, Bryant. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre, 2002. em <https://www.academia.edu/6522484/MAURO_CAPPELLETTI_ACESSO_%C3%80_JUSTI%C3%87A> Acesso em 30/04/2020.

CAPONI, Remo. The Performance of The Italian Civil Justice System: An Empirical Assessment. *The Italian Law Journal*. Vol. 02, nº 01, 2016. pp. 15-31. Disponível em: <<http://www.theitalianlawjournal.it/data/uploads/italj-vol-02-no-01-2016/3-caponi-15.pdf>> Acesso em 16/10/2020.

CARACIOLA, Andrea; ASSIS, Carlos Augusto; DELLORE, Luiz. Prova produzida por meio de *blockchain* e outros meios tecnológicos: equiparação à ata notarial? (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovani dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2020.

CARNEIRO, Mariana. *Medo de prisão levou Facebook a cumprir ordem de Moraes sobre perfis fora do país*. Disponível <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painel/2020/08/medo-de-prisao-levou-facebook-a-cumprir-ordem-de-moraes-sobre-perfis-fora-do-pais.shtml>> Acesso em 23/11/2020.

CARVALHO, Lucas. *STJ confirma que hacker criptografou dados, mas processos têm backup*. Tilt – Canal de Tecnologia do UOL, 5 de novembro de 2020. Disponível em <<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/11/05/site-do-stj-sai-do-ar-apos-ataque-hacker-saude-tambem-investiga-invasao.htm>> Acesso em 01/12/2020.

CASTRO, Antonio Carlos de Almeida. *Justiça, Processo, Tecnologia e Prerrogativas*. Webinar. Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil. <<https://www.youtube.com/watch?v=jPnL9nWECQA&t=12193s>> Acesso em 04/06/2020.

CHIOVENDA, Giuseppe. *Instituições*, cit. v. 1, nº 37. Campinas: Bookseller, 1998.

CINTRA, Atonio Carlos de Araujo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. *Teoria geral do Processo*. 30 ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

CONJUR, *Facebook informa que não vai cumprir decisão de bloquear perfis fora do país*. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2020-jul-31/facebook-informa-nao-cumprir-decisao-bloquear-perfis-fora-pais>> Acesso em 07/08/2020

CORDEIRO, Nefi. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 19 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

CORREIA, Nilton. *Brazil's. Document Type Classification for Brazil's supreme court using Covolutional Neural Network*. 29 de outubro de 2018. Disponível em <<http://icofcs.org/2018/ICoFCS-2018-001.pdf>>. Acesso em 19/08/2020.

COSTA, Eduardo José da Fonseca. *O "direito vivo" das liminares: Um estudo pragmático sobre os pressupostos para a sua concessão*. Dissertação de Mestrado em Direito Processual Civil. PUC-SP. 2009, p. 41. Disponível em <<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/8886?mode=full>> Acesso em 17/11/2020.

_____. As noções jurídico-processuais de eficácia, efetividade e eficiência. *RePro*, vol. 121/2005, pp. 275-301, mar/2005, DTR/2016/22339.

CRAMER, Ronaldo. Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores. 20 de agosto de 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

DE FILLIPI, Primavera; AARON Wright. *Blockchain and the Law: the Rule of Code*. Harvard University Press. Londres. 2018 (e-book).

DEEP LEGAL TECNOLOGIA DE DADOS E INFORMAÇÃO ESTRATÉGICA LTDA. Disponível em <<https://www.deeplegal.com.br/>> Acesso em 17/08/2020.

DETROW, Scott. *What Did Cambridge Analytica Do During The 2016 Election?* Disponível em <<https://www.npr.org/2018/03/20/595338116/what-did-cambridge-analytica-do-during-the-2016-election>> Acesso em 10/11/2020.

DEZEM, Guilherme Madeira. Direito digital e proteção de dados pessoais. *Cadernos Jurídicos*. Escola Paulista da Magistratura. São Paulo, ano 21, nº 53. janeiro/março, 2020.

DIDIER JR, Fredie. *Curso de Direito Processual Civil*. Vol 1. 17 ed. Salvador: JudPodvim.

_____. Escola da Magistratura do Rio de Janeiro. Webinar: "Tecnologia e Direito: Online Dispute Resolution". 28/09/2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=cVftXh52UtA>> Acesso em 09/10/2020.

_____.; OLIVEIRA, Rafael Alexandria. O uso da tecnologia *blockchain* para o arquivamento de documentos eletrônicos e negócios probatórios segundo a Lei de Liberdade Econômica. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual. Os impactos da virada tecnológica no direito processual*. 1ª ed. Ed. Juspodvim. Salvador. 2020.

_____. *Sobre a Teoria Geral do Processo, essa desconhecida*. 12 ed. Salvador: Juspodvim, 2016.

_____. Teoria do processo e teoria do direito. In: TELLINI, Denise Estrella; JOBIM, Geraldo Cordeiro; JOBIM, Marco Félix. *Tempestividade e efetividade processual: novos rumos do processo civil brasileiro*. Caxias do Sul: Plenum, 2010.

_____.; OLIVEIRA, Rafael Alexandria. Dever judicial de considerar as consequências: interpretando o art. 20 da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro. *Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro*. nº 73, jul/set. 2019. Disponível em <<https://www.mprj.mp.br/documents/20184/1473819/Fredie+Didier+Jr.+%26+Rafael+Alexandria+de+Oliveira.pdf>> Acesso em 06/11/2020.

DINAMARCO, Cândido Rangel. *A instrumentalidade do processo*. 14 ed. São Paulo. Malheiros, 2009.

DINAMARCO, Cândido Rangel; BADARÓ, Gustavo Henrique Righi Ivahy Badaró; LOPES, Bruno Vasconcelos Carrilho Lopes. *Teoria Geral do Processo*. 32 ed. JusPodvim: Salvador, 2020.

DOMINGOS, Pedro. *The master algorithm: how the quest for ultimate machine learning will remake our world*. Nova York. Basic Books, 2015.

DWORKIN, Ronald. *O império do direito*. 2 ed. Tradução: Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

EUROPEAN, Parliament. *The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial intelligence*. 25 de junho de 2020. Disponível em <[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU\(2020\)641530](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU(2020)641530)> Acesso em 10/11/2020.

FACELI, Kátti; LORENA, Ana Carolina; GAMA, João; DE CARVALHO, André C. P. L. F. *Inteligência Artificial, Uma Abordagem ao Aprendizado de Máquina*. São Paulo: Gen, 2019.

FARIA, José Eduardo. *Poder e Legitimidade*. 1 ed Perspetiva: São Paulo, 1978.

FARRER, H. *Pascal Estruturado*. 3ª ed. Rio de Janeiro. LTC. 1999.

FENOLL, Jordi Nieva. *Inteligencia artificial y proceso judicial*. 2018. Madrid: Marcial Pons.

FERRARI, Isabela. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 19 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel. Direito à Explicação e Decisões Automatizadas (In) NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual. Os impactos da virada tecnológica no direito processual*. 1ª ed. Ed. Juspodvim. Salvador. 2020.

FERREIRA, William Santos. *Princípios Fundamentais da Prova Cível*. São Paulo: RT, 2014.

FILHO, Marçal Justen. Art. 20 da LINDB. Dever de transparência, concretude e proporcionalidade nas decisões públicas. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, Ed. Especial: Direito Público na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro – LINDB (Lei nº 13.655/2018). Nov/2018.

FLORES, Nilton Cesar. *Escola da Magistratura do Rio de Janeiro*. Webinar: "Tecnologia e Direito: Online Dispute Resolution". 28/09/2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=cVFtXh52UtA>> Acesso em 09/10/2020.

FORBELLONE, A. L. V; EBERPÄCHER, H. F. *Lógica de Programação*, 3 ed. São Paulo: Pearson. Educacional/Makron Books, 1999.

FORTUNA, Marcelo Forli. *O modelo cooperativo de processo na perspectiva do pragmatismo de Peirce*. Dissertação de Mestrado. PUC-SP: São Paulo, 2017, pp. 197-200.

FREIRE, Alexandre; DANTAS, Bruno; NUNES, Dierle; DIDIER. JR., Fredie; MEDINA, José Miguel Garcia; FUX, Luiz; CAMARGO, Luiz Henrique Volpe; OLIVEIRA, Pedro Miranda de. *Novas tendências do processo civil: estudos sobre o projeto do novo Código de Processo Civil*. Salvador: JusPodvim, 2013. p. 14.

FREITAS, Hyndara. *Judiciário brasileiro tem ao menos 72 projetos de inteligência artificial*. Disponível em <<https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/judiciario-brasileiro-tem-ao-menos-72-projetos-de-inteligencia-artificial-nos-tribunais->> Acesso em 16/07/2020.

GAIO JÚNIOR, Antônio Pereira. *Direito processual civil: teoria geral do processo, processo de conhecimento e recursos*. 2 ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2008.

GAJARDONI, Fernando da Fonseca; MARTINS, Ricardo Maffeis. Direito Digital e legitimação passiva nas ações de remoção de conteúdo na internet. *Cadernos Jurídicos*. Escola Paulista da Magistratura. São Paulo, ano 21, nº 53. Janeiro/Março 2020.

GAJARDONI, Fernando Fonseca; ZUFELATO, Camilo. Flexibilização e combinação de procedimento no processo civil brasileiro. *Revista Eletrônica de Direito Processual*. Periódico Quadrimestral da Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito Processual Civil da UERJ. Ano 14. Volume 21. Setembro a Dezembro de 2020, pp. 135-136. 2020. Disponível em <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redp/article/download/54201/34875>> Acesso em 05/11/2020.

GOLDMAN, Leah; WARD, Marguerite. *26 of the most famous and successful Stanford University students of all time*. Disponível em <<https://www.businessinsider.com/famous-stanford-students-2011-6#reed-hastings-earned-his-masters-degree-in-1988-16>> Acesso em 17/08/2020.

GRINOVER, Ada Pellegrini. *Os princípios constitucionais e o código de processo civil*. São Paulo: Burshartsky, 1975. Disponível em: <Hashdex. Disponível em <<https://www.hashdex.com.br/>> Acesso em 03/11/2020.

HELERBROCK, Rafael. Mundo Educação. 5 G. Disponível em <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/informatica/rede-5g.htm>> Acesso em 17/08/2020.
 HESSEN, Johannes. *Teoria do conhecimento*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

IRIZARRY, Rafael A., *The hole of academia in Data Science Education*, MIT. Jan/2020. Disponível em <<https://hdsr.mitpress.mit.edu/pub/gg6swfqh>>. Acesso em 19/08/2020

IRTI, Natalino. *Significato giuridico dell'effectivittà*. Editora Scientifica, 2009.

JAMES, William. *Pragmatismo*. São Paulo: Martin Claret, 2005.

JOBIM, Marco Félix. *Cultura, escolas e fases metodológicas do processo*. 4 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado. 2018.

JUNIOR, Nelson Nery. *Princípios do Processo na Constituição Federal*, 13 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017.

JUNIOR, Tercio Sampaio Ferraz. *Introdução ao estudo do direito. Técnica, decisão, dominação*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2003, pp. 39-41.

JUNIOR, Vicente Paula de Ataíde. *Processo civil pragmático*. Tese de Doutorado. UFPR. Curitiba. 2013. pp. 40-41. Disponível em <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/31921/R%20-%20T%20-%20VICENTE%20DE%20PAULA%20ATAIDE%20JUNIOR.pdf?sequence=1>
 JusBrasil. Disponível em <<https://www.jusbrasil.com.br/>> Acesso em 19/08/2020.

KELLEHER, John; NAMEE, Brian Mac; D'ARCY, Aoife. *Fundamentals of Machine Learning for Predictive Data Analytics*. MIT Press. 2015.

KOSELLECK, Reinhart. *Historia y Hermenéutica*. In: KOSELLECK, Reinhart; GADAMER, Hans-Georg. *Historia y Hermenéutica*. Tradução de Faustino Oncina. Barcelona: Paidós, 1997.

KRYSTOSEK, Rebecca. *The algorithm made me do it and other bad excuses*. Minnesota Law Review., vol 102. Disponível em <<https://minnesotalawreview.org/2017/05/17/the-algorithm-made-me-do-it-and-other-bad-excuses/>>. Acesso em 28/04/2020.

LAMY, Eduardo de Abelar; RODRIGUES, Horácio Wanderley. *Curso de processo civil: teoria geral do processo*. 1 ed. Florianópolis: Conceito, 2010.

LEAL, André Cordeiro. *Instrumentalidade do processo em crise*. Belo Horizonte: Mandamentos, FUMEC, 2008.

LEAL, Rosemiro Pereira. *A teoria neoinstitucionalista do processo: uma trajetória conjectural*. Belo Horizonte: Arraes Editores. 2013.

LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. *Los elementos de derecho natural*. Madrid: Tecnos, 1991.

LEONARDI, Marcel. *Fundamentos do Direito Digital*. 3ª tiragem. São Paulo: RT. 2019.

LEONEL, Ricardo de Barros. *Manual do Processo Coletivo*. 4 ed. São Paulo: Malheiros, 2017.

LHER, David; OHM, Paul. Playing with the Data. *What Legal Scholars Should Learn About Machine Learning*. p. 675. Disponível em <https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/51/2/Symposium/51-2_Lehr_Ohm.pdf> Acesso em 14/12/2020.

LIPTAK, Adam. *Sent to prison by a software program's secret algorithm*. 1 de maio de 2017. Disponível em <<https://www.nytimes.com/2017/05/01/us/politics/sent-to-prison-by-a-software-programs-secret-algorithms.html>> Acesso em 19/08/2020.

LUCON, Paulo Henrique dos Santos. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 20 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

LUCON, Paulo Henrique dos Santos. *Debate aberto realizado no escritório Arruda Alvim Advocacia*. Disponível em <<http://www.arrudaalvimadvogados.com.br/44a-grupo-de-debates-arruda-alvim-balanco-de-3-anos-de-vigencia-do-cpc-e-o-impacto-da-inteligencia-artificial-no-sistema-de-justica/>> Acesso em 17/08/2019.

LUCON, Paulo Henrique dos Santos. Procedural Law and Artificial Intelligence. (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovani dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2020.

LUCON, Paulo Henrique. *Debate aberto realizado no escritório Arruda Alvim Advocacia*. 13 de novembro de 2019. Disponível em <<http://www.arrudaalvimadvogados.com.br/44a-grupo-de-debates-arruda-alvim-balanco-de-3-anos-de-vigencia-do-cpc-e-o-impacto-da-inteligencia-artificial-no-sistema-de-justica/>> Acesso em 17/08/2019.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Interesses Difusos – Conceito e Legitimação para Agir*. 6 ed. São Paulo: RT, 2004.

MARCHIORI, Marcelo. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 20 de agosto de 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

MARCHIORI, Marcelo. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 19 de agosto de 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

MARCUS, Richards. *E-Discovery Beyond the Federal Rules*. University of Baltimore Law Review, vol. 37, 2008. Disponível em <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2839976> Acesso em 21/08/2020

MARQUES, Claudia Lima. *Diálogo das Fontes*. 2 ed. Porto Alegre. RT. 2012.

MARQUES, Ricardo Dalmaso. Inteligência Artificial e Direito: O Uso da Tecnologia na Gestão do Processo no Sistema Brasileiro de Precedentes. *Revista de Direito e Novas Tecnologias*, V. 3, abr/jun 2019.

MARQUES, José Frederico. *Instituições de direito processual civil*. Campinas: Millenium, 2000.

MARQUESONE, Rosângela. *Big Data. Técnicas e Tecnologias para a Extração do Valor dos Dados*. Casa do Código. 2017.

MARSHALLOWITZ, Sophia. *O que pretende a França em proibir a jurimetria?* Disponível em <https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/o-que-pretende-a-franca-em-proibir-a-jurimetria-18062019> Acesso em 19/08/2020.

MAXIMILIANO, Carlos. *Hermenêutica e Aplicação do Direito*. 20ª ed. Rio de Janeiro: Forense. 2011.

MAZZUCATO, Mariana. *O Estado Empreendedor. Desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. 1 ed. São Paulo: Schwarcz, 2014.

MEIRELLES, Fernando S. *30ª Pesquisa anual do uso de TI nas empresas*, 2019. Disponível em <https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/pesti2019fgvciappt_2019.pdf> Acesso em 19/10/2020.

MELO, Tiago; MEDEIROS, Richerland. Estudo exploratório sobre a aplicação de técnica de análise semântica latente, para a vinculação de processos judiciais a temas de repercussão geral e incidente de resolução de demandas repetitivas. *Revista Direito e as Novas Tecnologias*, vol. 1/2018, Out-Dez/2018. DTR\2018\22686.

MITIDIERO, Daniel Francisco. *Colaboração no processo civil: pressupostos sociais, lógicos e éticos*. 1 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

MITIDIERO, Daniel Francisco. *O processualismo e a formação do código Buzaid*. São Paulo: RePro, ano 35, n. 183. Maio/2010.

NAKAMOTO, Satoshi. *Bitcoin: a Peer-to-Peer Eletronic Cash System*. Disponível em <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>> Acesso em 03/11/2020.

NÓBREGA, Flavianne Fernanda Bittencourt Nóbrega. *Um método para a investigação das consequências. A lógica pragmática da abdução de C. S. Peirce aplicada ao direito*. Ideia: João Pessoa, 2013.

NOVELINO, Marcelo. *Curso de Direito Constitucional*. 10 ed. JudPodvim: Salvador, 2015.

NPR, What Did Cambridge. *Analytica Do During The 2016 Election?* Disponível em <<https://www.npr.org/2018/03/20/595338116/what-did-cambridge-analytica-do-during-the-2016-election>> Acesso em 10/11/2020.

NUNES, Dierle. *Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 19 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

NUNES, Dierle. Jurimetria, Tecnologia e Direito Processual. (In) NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual. Os impactos da virada tecnológica no direito processual*. 1 ed. Salvador: Juspodvim, 2020.

NUNES, Dierle. *Processo jurisdicional democrático*. Curitiba. Juruá, 2008.

NUNES, Dierle; BAHIA, Alexandre; PEDRON, Flávio Quintaud. *Teoria geral do processo: com comentários à virada tecnológica do direito processual*. 1 ed. Salvador: JusPodvim, 2020.

NUNES, Dierle; MEDEIROS, Nathália. *Inteligência artificial – litigantes habituais e eventuais*. Consultor Jurídico, 20 nov. 2018. Disponível em: <www.conjur.com.br/2018-nov-20/opiniaotecnologia-direito-litigantes-habituais-eventuais>. Acesso em 05/08/2020.

NUNES, Marcelo Guedes. *Jurimetria. Como a estatística pode reinventar o Direito*. 2ª tiragem. São Paulo: RT. 2016.

OLIVEIRA, Carlos Alberto Álvaro de. *Do formalismo no processo civil: proposta de um formalismo-valorativo*. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 15.

OLIVEIRA, Felipe. *Facebook chega a mais de 127 milhões de usuários mensais no país*. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2018/07/facebook-chega-a-127-milhoes-de-usuarios-mensais-no-brasil.shtml>> Acesso em 19/08/2020.

PÁDUA, Luciano. *Não encontramos nada de errado, diz pesquisador que analisou algoritmo do STF*. Disponível em <<https://www.jota.info/justica/algoritmo-stf-distribuicao-processos-13092018>> Acesso em 19/08/2020.

PALIONELLI, Camila Mattos; ANTÔNIO, Nacle Azis. Dilemas Processuais do Século XXI. (In) NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro (org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual. Os impactos da virada tecnológica no direito processual*. 1 ed. Ed. Juspodvim. Salvador. 2020.

PASTORE, Guilherme Siqueira. Considerações sobre a autenticidade e integridade da prova digital. *Cadernos Jurídicos*. Escola Paulista da Magistratura. São Paulo, ano 21, nº53. Janeiro/Março 2020.

PEIRCE, Charles Sanders. *A fixação da crença*. p. 16. Disponível <http://www.lusosofia.net/textos/peirce_a_fixacao_da_crenca.pdf>. Acesso em 12/11/2020.

PELUZO, Cezar (coord); et. al. *Código Civil Comentado. Doutrina e Jurisprudência*. 14 ed. Manole: São Paulo, 2020.

PINHEIRO, Patrícia Peck. *Direito Digital*. 6 ed. São Paulo: Saraiva. 2016, p. 1100 (e-book).

PORTANOVA, Rui. *Princípios do processo civil*. 4 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

POSNER, Richard. *Overcoming Law*. Harvard University Press, 1995.

PROVOST Foster; FAWCETT. Tom. *Data Science para Negócios. O que Você Precisa Saber Sobre Mineração de Dados e Pensamento Analítico de Dados*. Rio de Janeiro: Alta Books. 2016.

RADFAHER, Luli, Quem escreveu este texto: eu ou a máquina? *Jornal da USP*. 7 de abril de 2017. Disponível em <<https://jornal.usp.br/atualidades/quem-escreveu-este-texto-eu-ou-a-maquina/>> Acesso em 13/11/2020.

RAVAGNANI, Giovani. Automatização dos processos nos tribunais. (In) FERRARI, Isabela. *Justiça digital*. 1 ed. São Paulo: RT, 2020 (e-book).

REALE, Miguel. Conceito de cultura: seus temas fundamentais. In: *Paradigmas da cultura contemporânea*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

REALE, Miguel. *Lições Preliminares de Direito*. 27 ed. Ed. Saraiva. 2005.

REICHELTE, Luis Alberto. A tecnologia *blockchain* e o processo civil na perspectiva do direito fundamental ao processo justo. *Revista de Processo*. vol. 288. Ed. Revista dos Tribunais. Fev. 2019.

RIBEIRO JR., Amaury. *Juízes e advogados lucram com empresas falidas enquanto credor leva calote*. 2 de novembro de 2011. Disponível em <<https://noticias.uol.com.br/colunas/amaury-ribeiro-jr/2020/11/02/massa-falida-juizes-advogados.htm?cmpid=copiaecola>> Acesso em 03/11/2020).

RIBEIRO, Flavianne. Congresso Online do PPGD da PUC-Minas: *Inovação, tecnologia inteligência artificial e sistemas de justiça: uma abordagem a partir dos tribunais superiores*. 20 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=zKx0WQ2ScMI&t=36s>> Acesso em 20/08/2020.

RISSLAN, Edwina; ASHLEY, Kevin D.; LOUI, R.P. *AI and Law: a fruitful synergy*. Elsevier. 2003.

RODRIGUES, Sandra Martinho. *A interpretação jurídica no pensamento de Ronald Dworkin: uma abordagem*, Cap. 2, n. 3. Coimbra: Almedina, 2005.

SANTOS, Moacyr Amaral. *Primeiras linhas de direito processual civil.*, vol. 2. 21 ed. Saraiva: São Paulo, 1999.

São Paulo. Tribunal de Justiça de São Paulo. Ação Monitória. Processo Judicial nº: 1119246-37.2018.8.26.0100. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/processos/211335566/processo-n-1119246-3720188260100-do-tjsp>>. Acesso em 13/12/2020.

SEENU, R. OPTICAL CHARACTER RECOGNITION USING RBFNN. *IJIRAE: International Journal of Innovative Research in Advanced Engineering*. 2019. Volume VI. 55-59. Disponível em Disponível em <https://www.academia.edu/38456001/OPTICAL_CHARACTER_RECOGNITION_USING_RBFNN> Acesso 07/07/2020

SHECAIRA, Sérgio Salomão. *Criminologia*. 7 ed. São Paulo: RT, 2018.

SHOOK, John. *The Pragmatismo Cybrary*. Disponível em <<http://www.pragmatism.org/research/history.htm>> Acesso em 06/11/2020.

SILVA, Nilton Correia da. *Document type classification for Brazil's supreme court using a Convolutional Neural Network*. Disponível em <<http://icofcs.org/2018/ICoFCS-2018-001.pdf>> Acesso em 28/04/2020.

SILVA, Ovídio Araújo Baptista da. *Processo e ideologia: o paradigma racionalista*. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

SOUZA, Carlos Affonso. *O debate sobre personalidade jurídica dos robôs*. 10 de outubro de 2017. Disponível em <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/o-debate-sobre-personalidade-juridica-para-robos-10102017>> Acesso em 19/08/2020.

STRECK, Lenio Luiz. *Hermenêutica jurídica em crise*. Uma exploração hermenêutica da construção do Direito (e-book). 11ª ed. Porto Alegre: Livraria Revista do Advogado, 2014.

STRECK, Lenio. *Tecnologia não desemburrece ninguém*. Lenio Streck em Podcast. 07/05/2020. Disponível em <https://open.spotify.com/show/6TkVCYgZS7QxbHX6dMYAbD?si=Z-aHwO3XTnavNuR_R7adyg> Acesso 29/07/2020.

STRECK, Lenio; ABOUD, Georges. O NCPC e os precedentes – afinal, do que estamos falando? (In) DIDIER JR, Fredie; CUNHA, Leonardo Carneiro da; ATAÍDE JR., Jaldemiro Rodrigues de; MACÊDO, Lucas Buriel de (coord). *Precedentes*. Coleção Grandes Temas do Novo CPC. Vol. 3. 1 ed. Salvador: JusPodvim. 2015.

STROH, Guy W. *A Filosofia Americana: uma introdução (De Edwars a Dewey)*. Trad. Jamir Martins. São Paulo. Cultrix, 1968.

SUSSKIND, Richard. *Online Courts and The Future of Justice*. 1 ed. New York: Oxford University Press, 2019 (e-book).

TARUFFO, Michele. Orality and Factors of Efficiency in Civil Litigation. In: CARPI, Frederico; ORTELLS, Manuel. *Oralidad y escritura en un proceso civil eficiente*. Valencia: Universidade de Valencia, 2008.

TARUFFO, Michelle. *La prueba*. Madrid: Marcial Pons. 2008.

TEIXEIRA, Matheus. *STF investe em inteligência artificial para dar celeridade a processos*. Ferramenta Victor identifica se recursos se enquadram em repercussão geral e destaca, em segundos, peças principais. 11 de dezembro de 2018. Disponível em <<https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/stf-aposta-inteligencia-artificial-celeridade-processos-11122018>> Acesso em 19/08/2020.

TEIXEIRA, Tarcísio. *Curso de Direito e Processo Eletrônico*. 4 ed. Saraiva: São Paulo. 2017(e-book)

THAMAY, Rennan; TAMER, Mauricio. *Provas no Direito Digital. Conceito de Prova Digital, Procedimentos e Provas Digitais em Espécie*. 1 ed. São Paulo: RT, 2020.

TUCCI, Rogério Lauria; CRUZ E TUCCI, José Rogério. *Constituição de 1988 e processo*. São Paulo: Saraiva, 1989.

TUTT, Andrew. An FDA for Algorithms. *Administrative Law Review*, 83, (2017). Disponível em: <<http://www.administrativelawreview.org/wp-content/uploads/2019/09/69-1-Andrew-Tutt.pdf>>. Acesso em 28/04/2020.

TUZET, Giovanni. Legal Abduction. *Revista Cognitio*. São Paulo, v. 6, n2, jul/dez 2005.

VIANNA, José Ricardo Alvarez. *Interpretação do Direito e Teorias da Verdade*. Quaestio Iuris. vol. 10, nº 04, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em <https://www.academia.edu/38643547/INTERPRETA%C3%87%C3%83O_DO_DIREITO_E_TEOIAS_DA_VERDADE> Acesso em 17/08/2020.

VIEIRA, Leandro Marques. *A problemática da inteligência artificial e dos vieses algorítmicos: o caso Compas*. 2019. Disponível em <<http://lcv.fee.unicamp.br/images/BTSym-19/Papers/090.pdf>> Acesso em 19/08/2020.

VOUGHT, Russel T. *Memorandum for the heads of executive departments and agencies. Guidance for regulation of artificial intelligence applications*. Disponível em <<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/01/Draft-OMB-Memo-on-Regulation-of-AI-1-7-19.pdf>> Acesso em 19/08/2020.

WATANABE, Kazuo. *Da cognição no processo civil*. 2 ed, Campinas: Bookseller, 2000.

WINDSCHEID, Bernhard; MUTHER, Theodor. *Polemica sobre la "actio"*. Tradução de Tomás A. Banzhaf. 3 ed. Buenos Aires: Ediciones Jurídicas Europa-América, 1976.

WOLKART, Erik Navarro (org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual*. Os impactos da virada tecnológica no direito processual. 1 ed. Salvador: JusPodvim, 2020.

YARSHELL, Flávio Luiz; GOMES, Adriano Camargo. Internet e Limites da Jurisdição: uma Breve Análise à Luz do Direito Processual Civil. (In) LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKART, Erik Navarro; LAUX, Francisco de Mesquita; RAVAGNANI, Giovanni dos Santos (Coord.) *Direito, Processo e Tecnologia*. 1ª ed. Ed. Revista dos Tribunais. 2020.

8. SITES ACESSADOS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LAWTECHS E LEGALTECHS. Disponível em <<https://www.ab2l.org.br/radar-lawtechs/>> Acesso em 19/08/2020.

BUSCADOR DIZER O DIREITO. Disponível em <<https://www.buscadordizerodireito.com.br/jurisprudencia>> Acesso em 19/08/2020.

CABRAL, Antonio do Passo. Escola da Magistratura do Rio de Janeiro. Webinar: "Tecnologia e Direito: Online Dispute Resolution". 28/09/2020. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=cVFtXh52UtA>> Acesso em 09/10/2020.

COINDESK. Disponível em <<https://www.coindesk.com/>> Acesso em 03/11/2020.

COMPUTER SCIENCE FOR LAWYERS. Harvard University. Disponível em <<https://courses.edx.org/courses/course-v1:HarvardX+CS50L+Law/course/>> Acesso em 17/08/2020.

DATA DRIVEN. Disponível em <<https://www.techopedia.com/definition/18687/data-driven>>. Acesso em 14/08/2020.

DIGESTO. Disponível em <<https://www.digesto.com.br/>> Acesso em 17/08/2020.

DIZER O DIREITO. Disponível em <<https://www.dizerodireito.com.br/>> Acesso em 19/08/2020.

FREE COURSE. *Internet of everything*. Disponível em <<https://www.open.edu/openlearn/science-maths-technology/internet-everything/contentsection-overview?active-tab=description-tab>>. Acesso em 17/08/2020.

INTEL. *Mais de 50 anos da Lei de Moore*. Disponível em <<https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/silicon-innovations/moores-law-technology.html>> Acesso em 19/08/2020.

JUSBRASIL. Disponível em <<https://www.jusbrasil.com.br/>> Acesso em 19/08/2020.

JUSTTO. Disponível em <<https://justto.com.br/>> Acesso em 17/08/2020.

KLEROS. Disponível em <<https://kleros.io/pt/>> Acesso em 17/08/2020.

KODAKONE. Disponível em <<https://www.kodakone.com/>> Acesso em 01/12/2020.

LEGAL INSIGHTS. Disponível em <<https://legalinsights.com.br/>> Acesso em 17/08/2020.

LEGALLABS. Disponível em <<https://legalabs.com.br/>> Acesso em 21/8/2020.

MEDIAÇÃO ONLINE. Disponível em <<https://www.mediacaonline.com/>> Acesso em 17/08/2020.

MUTUALLIFE. Disponível em <<https://mutual.life/br>> Acesso em 03/11/2020.

OLHAR DIGITAL. *Whatsapp revela número de usuários no Brasil*. Disponível em <<https://olhardigital.com.br/2017/05/29/noticias/whatsapp-revela-numero-de-usuarios-no-brasil/>> Acesso em 15/12/2020.

ORIGINALMY. Disponível em <<https://originalmy.com/>> Acesso em 03/11/2020.

TECHOPEDIA. Disponível em: <<https://www.techopedia.com/definition/18687/data-driven>>. Acesso em 14/08/2020.