

**XXVII CONGRESSO NACIONAL DO  
CONPEDI PORTO ALEGRE – RS**

**DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS  
II**

**JOSÉ RENATO GAZIERO CELLA**

**JÚLIA FRANCIELI NEVES DE OLIVEIRA**

**SALETE ORO BOFF**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

**Diretoria – CONPEDI**

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina

Vice-presidente **Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás

Vice-presidente **Sudeste** - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

Vice-presidente **Nordeste** - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

Vice-presidente **Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul

Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - Unimar/Uninove – São Paulo

**Representante Discente – FEPODI**

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

**Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

**Secretarias:**

**Relações Institucionais**

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - IMED – Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

**Relações Internacionais para o Continente Americano**

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão

**Relações Internacionais para os demais Continentes**

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

**Eventos:**

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch UFSM – Rio Grande do Sul

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho Unifor – Ceará

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta Fumec – Minas Gerais

**Comunicação:**

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro UNOESC – Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC – Minas Gerais

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

---

E27

Direito, governança e novas tecnologias II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UNISINOS

Coordenadores: José Renato Gaziero Cella; Salette Oro Boff; Júlia Francieli Neves de Oliveira. – Florianópolis: CONPEDI, 2018.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-726-7

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Tecnologia, Comunicação e Inovação no Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVII Encontro Nacional do CONPEDI (27 : 2018 : Porto Alegre, Brasil).

CDU: 34



# XXVII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI PORTO ALEGRE – RS

## DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS II

---

### **Apresentação**

No XXVII Congresso Nacional do CONPEDI, realizado de 14 a 16 de novembro de 2018, que teve lugar na Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, em Porto Alegre-RS, o grupo de trabalho “Direito, Governança e Novas Tecnologias II” se destacou no evento não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas pelo numeroso público, composto por pesquisadores-expositores e interessados, que deixou a sala repleta até o término das atividades. Foram apresentados 19 artigos objeto de um intenso debate presidido pelos coordenadores e acompanhado pela participação instigante do público presente.

Esse fato demonstra a inquietude que o tema desperta na seara jurídica. Cientes desse fato, os programas de pós-graduação em Direito empreendem um diálogo que suscita a interdisciplinaridade na pesquisa e se propõe a enfrentar os desafios que as novas tecnologias impõem ao Direito. Pode-se agrupar os trabalhos apresentados em quatro grandes temáticas, que se congregam nesta coletânea.

Houve enfoque nas possibilidades e contingências democráticas das novas tecnologias, tanto no âmbito teórico quanto no âmbito prático, com apresentações e debates dos seguintes artigos:

1. POLÍTICAS PÚBLICAS E NEUTRALIDADE DA REDE NO BRASIL;
2. OS DEPARTAMENTOS JURÍDICOS E AS EMPRESAS MULTINACIONAIS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) QUE ATUAM EM PAÍSES EMERGENTES: A GERAÇÃO DE VANTAGENS COMPETITIVAS À LUZ DAS CAPACIDADES DINÂMICAS;
3. PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: UMA VISÃO SOB O ASPECTO DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE NO BRASIL E NA UNIÃO EUROPEIA;
4. “CORPO ELETTRONICO” COMO VÍTIMA EM MATÉRIA DE TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS: RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS À LUZ DA LEI DE PROTEÇÃO DE DADOS BRASILEIRA E DANO ESTÉTICO NO MUNDO DIGITAL;

5. O VOTO DISSIDENTE DE SOCIO MINORITARIO COMO FORMA DE GESTAO DO RISCO NANOTECNOLOGICO;
6. DEMOCRACIA E TECNOLOGIA: A ELABORAÇÃO DE NOVOS INSTRUMENTOS PARTICIPATIVOS NOS MUNICÍPIOS;
7. PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL NO CONTEXTO DA UNIÃO EUROPEIA: UM ESTUDO DE CASO DA FERRAMENTA EU-PILOT;
8. DIREITO E MEDICINA: UMA VISÃO INTERDISCIPLINAR FRENTE AOS APLICATIVOS PARA MARCAÇÃO DE CONSULTAS MÉDICAS E O POSICIONAMENTO DOS CONSELHOS PROFISSIONAIS;
9. AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS: NATUREZA JURÍDICA E A LEI Nº 13.079/2018;
10. GESTÃO DOS ASPECTOS JURÍDICOS DA INOVAÇÃO DISRUPTIVA;
11. REFLEXÕES SOBRE A AUTOMAÇÃO NO DIREITO: LAW TECHS;
12. POLÍTICA REGULATÓRIA PARA TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS NO BRASIL: O CASO DA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN E TECNOLOGIAS DE REGISTRO DISTRIBUÍDAS;
13. O PRINCÍPIO DA PUBLICIDADE E DA FUNDAMENTAÇÃO DAS DECISÕES JUDICIAIS FRENTE A UTILIZAÇÃO DE ALGORITMOS NO DESEMPENHO DA ATIVIDADE JURISDICIONAL E DOS ATOS PROCESSUAIS;
14. ACCOUNTABILITY DE FAKE NEWS: BUSCANDO A VERDADE DA NOTÍCIA FALSA;
15. DIGITALIZAÇÃO NA ERA DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO – VIRTUALIZAÇÃO E DESMATERIALIZAÇÃO. SATISFAÇÃO DO INTERESSE PÚBLICO – GOVERNO ELETRÔNICO;
16. O DIREITO HUMANO À INTIMIDADE NA CONTEMPORANEIDADE E SEUS DESAFIOS NA SOCIEDADE GLOBALIZADA EM REDE;

17. EFETIVIDADE DO DIREITO À INFORMAÇÃO: DIAGNÓSTICO DA POLÍTICA ESTADUAL DE DADOS ABERTOS GOVERNAMENTAIS NO RIO GRANDE DO SUL;

18. A INCORPORAÇÃO DE DRONES PARA VIGILÂNCIA DE ESPAÇOS URBANOS BRASILEIROS: O USO PELAS FORÇAS ARMADAS E ÓRGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA DA UNIÃO E DO ESTADO DE SANTA CATARINA; e

19. AUTOCOMUNICAÇÃO E CONTRAPODER: A ARQUITETURA DAS TIC COMO INSTRUMENTOS DE DIFUSÃO INFORMATIVA E O IMPACTO NA AGENDA POLÍTICA

Os artigos que ora são apresentados ao público têm a finalidade de fomentar a pesquisa e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno do tema “direito, governança e novas tecnologias”, que trazem consigo, ainda, a expectativa de contribuir para os avanços do estudo desse tema no âmbito da pós-graduação em Direito brasileira, apresentando respostas para uma realidade que se mostra em constante transformação.

Os Coordenadores:

Prof. Dr. José Renato Gaziero Cella – IMED

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – UPM

Profª. Dra. Salete Oro Boff - IMED / IESA / UFFS

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

**O PRINCÍPIO DA PUBLICIDADE E DA FUNDAMENTAÇÃO DAS DECISÕES  
JUDICIAIS FRENTE A UTILIZAÇÃO DE ALGORITMOS NO DESEMPENHO DA  
ATIVIDADE JURISDICIONAL E DOS ATOS PROCESSUAIS**

**THE PUBLICNESS PRINCIPLE AND THE REASONING PROCESS OF COURT  
DECISIONS REGARDING THE USE OF ALGORITHMS IN THE PERFORMANCE  
OF THE JUDICIAL ACTIVITY AND OF THE PROCEDURAL ACTS**

**Leticia Canut <sup>1</sup>**  
**Heloísa Gomes Medeiros <sup>2</sup>**

**Resumo**

No contexto de desenvolvimento de novas Tecnologias de Informação e Comunicação o Poder Judiciário passa a recorrer à utilização de softwares, com algoritmos cada vez mais complexos, para o desempenho de atividades jurisdicionais e de atos processuais em geral. A utilização dos algoritmos, nos diversos campos de atuação humana, tem gerado riscos usuais e a sua ocorrência naquelas atividades do poder judiciário faz com que surjam implicações específicas para esse setor ao criarem obstáculos para a concretização de princípios e direitos -como os princípios da publicidade dos atos processuais e da fundamentação das decisões judiciais- inerentes a tais atividades

**Palavras-chave:** Princípio da publicidade, Princípio da fundamentação das decisões judiciais, Algoritmo, Transparência, Estado democrático de direito

**Abstract/Resumen/Résumé**

In the context of the development of new Information and Communication Technologies, the Judiciary uses even more complex algorithms to develop the jurisdictional activities and procedural acts in general. The use of algorithms, in the various fields of human performance, has generated common risks and, especially in the activities of the judiciary, has specific implications for this sector by creating obstacles to the realization of principles and rights - such as the principles of publicity of procedural acts and of legal substantiation of judicial decisions - inherent to such activities.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Principle of publicity, Principle of legal substantiation of judicial decisions, Algorithm, Transparency, Democratic state

---

<sup>1</sup> Doutora e Mestre em Direito pela UFSC. Pós-doutoranda em Direito na UFPR. Pesquisadora do Pós-doutorado Júnior do Cnpq e do Grupo de Estudo em Direito Autoral e Industrial (GEDAI/UFPR). Professora. Advogada.

<sup>2</sup> Doutora e Mestre em Direito pela UFSC. Pesquisadora do GEDAI/UFPR. Professora da UEMA, UNDB e Estácio São Luís. Advogada. E-mail: medeiroshg@gmail.com

## Introdução

Numa sociedade caracterizada pelo desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação-TICs, o *software* e os algoritmos assumem um papel central e passam a ser utilizados de forma intensa para a execução de diferentes atividades nos mais variados campos de conhecimento, possibilitando, inclusive, a automatização de decisões em diferentes procedimentos e áreas do saber.

O recurso a algoritmos e, especialmente àqueles de maior nível de complexidade, que se baseiam em Inteligência Artificial, tem apresentado questões éticas e jurídicas que se refletem na seara de diferentes direitos fundamentais como, por exemplo, no direito de igualdade, na proteção de dados e da privacidade, no direito de informação, dentre outros.

O poder judiciário tem acompanhado esse movimento de evolução e desenvolvimento das TICs, tem buscado aprimorar o desempenho de suas atividades por meio de novos recursos tecnológicos, como é o caso da adoção de softwares com algoritmos cada vez mais complexos.

Nesse panorama, percebe-se que o Judiciário, assim como todas as demais áreas que recorrem aos algoritmos, assume o desafio de lidar não somente com suas vantagens e resultados positivos mas também com os riscos que geram e seus efeitos negativos.

Tendo em vista que a atuação do poder judiciário no contexto do Estado Democrático assume configurações peculiares, relacionadas às características do neoconstitucionalismo e, ainda, aos princípios e direitos constitucionais e infralegais aos quais se submetem suas atividades, a presente pesquisa procura analisar se e em que medida os riscos usuais da utilização dos algoritmos podem gerar implicações específicas quando utilizados para o desempenho das atividades jurisdicionais e para a prática dos atos processuais.

Parte-se da hipótese de que os riscos usuais gerados pelos algoritmos se agravam quando de sua utilização para o desempenho das atividades jurisdicionais e dos atos processuais por criarem obstáculos para a concretização dos princípios e direitos que devem guiar e serem respeitados no exercício de tais atividades pelo poder judiciário.

Objetiva-se demonstrar que a adoção de algoritmos - especialmente os mais complexos, baseados em Inteligência Artificial - para o desempenho das atividades jurisdicionais e para a prática de atos processuais intensificam os riscos gerados pelos algoritmos à medida que se tornam empecilhos para a concretização das atividades jurisdicionais e dos atos processuais em conformidade com os princípios e direitos que os

orientam - dentre os quais se destacam os princípios da publicidade dos atos processuais e da fundamentação das decisões judiciais - criando, assim, novas implicações quando aplicados nesse âmbito.

Para tanto, o trabalho será dividido em três tópicos para abordagem dos seguintes temas: princípio da publicidade dos atos processuais e da fundamentação das decisões judiciais no Estado Democrático de Direito; a centralidade do *software* e dos algoritmos na atual sociedade e os riscos das decisões automatizadas; implicações da utilização de algoritmos no desempenho da atividade jurisdicional e dos atos processuais. O último tópico será desenvolvido a partir da análise de alguns exemplos, sem pretensão de descrevê-los ou explicá-los.

O artigo será elaborado a partir do método dedutivo, com utilização de pesquisa descritiva e abordagem qualitativa com utilização de procedimentos de pesquisa bibliográfica e documental.

## **1. Princípio da publicidade dos atos processuais e da fundamentação das decisões judiciais no Estado Democrático de Direito**

Na conjuntura de emergência e hegemonia dos direitos fundamentais na estrutura político-jurídica dos Estados contemporâneos, delineou-se novo modelo teórico e normativo que se convencionou denominar “modelo pós-positivista” ou “neoconstitucionalismo”.

O termo “neoconstitucionalismo” tem sido utilizado para explicar o conjunto de textos constitucionais que começaram a surgir após a Segunda Guerra Mundial e, sobretudo, a partir dos anos oitenta daquele século (CARBONEL, 2007, p. 9). De forma geral, a terminação refere-se ao “constitucionalismo democrático do pós-guerra, desenvolvido em uma cultura filosófica pós-positivista, marcado pela força normativa da Constituição, pela expansão da jurisdição constitucional e por uma nova hermenêutica” (BARROSO, 2010, p. 267). Um cenário que marcou a Constituição Federal brasileira de 1988 e inaugurou no país o Estado Democrático de Direito.

Essa hermenêutica está relacionada ao fato de os direitos fundamentais passarem a se materializar em dois tipos de normas: tanto em princípios quanto em regras. (ALEXY, 1997, p. 86, 87). Do caráter principiológico, de norma material garantizada, carregada de valores, e da possibilidade da aplicação direta e imediata, a exigibilidade judicial desses direitos fica evidente, intensifica-se a atuação do poder judiciário e os métodos de interpretação tradicionais ultrapassados. A atenção antes dispensada aos legisladores, no paradigma



jurídico-político anterior, volta-se aos juízes. E estes, para acompanharem tantas mudanças, recorrem a novas formas interpretativas, como a utilização da teoria da argumentação e a ponderação – uma de suas técnicas –, quando da aplicação de normas que traduzem posições/direitos *prima facie*<sup>1</sup>

Barroso (2010, p. 267) afirma, independentemente do nome que se atribui a tais transformações, ser impossível desconsiderar as alterações revolucionárias no direito contemporâneo, que abriu espaço para a atividade criativa de juízes e tribunais e proporcionou o abandono do modelo de regras e de subsunção.

Nesse cenário de Estado Democrático de Direito, em que o poder judiciário se destaca e tem suas atividades incrementadas, alguns princípios e direitos constitucionais relacionados à atuação desse poder passam a assumir um papel essencial.

Elpídio Donizetti considera que devido ao neoconstitucionalismo, “[...], grande parte dos princípios processuais foram elevados à categoria de direitos fundamentais (a fim de se obter a mencionada “garantia síntese”) e, em consequência, positivados no texto constitucional, tornando-se “direitos fundamentais processuais.” (DONIZETTI, 2017, p.71)

Sob este ponto de vista, destacam-se alguns direitos fundamentais que servem como princípios norteadores de todos os ramos do direito processual (seja civil, penal ou trabalhista): da igualdade (art. 5º *caput* da CF); de acesso à justiça (art. 5º, XXXV), o contraditório e ampla defesa (art. 5º LV); devido processo legal (art. 5º, LIV), princípio do juiz natural (art. 5º III); princípio da razoabilidade da duração do processo (art. 5º, LXXVIII) e o princípio da publicidade dos atos processuais (5º, LX) e o da decisão fundamentada (art. 93, IX). São princípios e direitos que se interconectam.

O princípio da decisão fundamentada está previsto na Carta Magna de 1988, no artigo 93, IX nos seguintes termos:

**todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões**, sob pena de nulidade, podendo a lei limitar a presença, em determinados atos, às próprias partes e a seus advogados, ou somente a estes, em casos nos quais a preservação do direito à intimidade do interessado no sigilo não prejudique o interesse público à informação; (grifo nosso)

Esse artigo destaca, ao mesmo tempo, **o princípio da publicidade eo das decisões fundamentadas ou motivadas**. Princípios que estão intrinsecamente relacionados, “[...] na medida em que a publicidade torna efetiva a participação no controle dessas mesmas decisões. A publicidade é instrumento de eficácia da garantia da motivação” (DIDIER JR., 2015, p. 88).

---

<sup>1</sup>Para a análise do tema, *vide* Alexy (1997).

Além dessa previsão, o artigo 5º, inciso LX da CF prevê que “a lei só poderá restringir a publicidade dos atos processuais quando a defesa da intimidade ou o interesse social o exigirem”. Desta forma, os atos processuais, inclusive os de cunho decisório, hão de ser públicos, divulgados oficialmente. (DONIZETTI, 2017, p. 93).

De acordo com Fredie Didier Jr,

[...]. O princípio da publicidade gera o direito fundamental à publicidade. Trata-se de direito fundamental que tem, basicamente, duas funções: a) proteger **as partes contra juízos arbitrários e secretos** ( e, nesse sentido, é conteúdo do devido processo legal, como instrumento a favor da imparcialidade e independência do órgãos jurisdicional); b) **permitir o controle da opinião pública sobre os serviços da justiça, principalmente sobre o exercício da atividade jurisdicional.** (DIDIER JR., 2015, p. 86)

Ressalta-se que “a publicidade é uma garantia jurídica do cidadão, na medida em que permite o controle dos atos judiciais por qualquer indivíduo integrante da sociedade” (DONIZETTI, 2015, p. 8)” e viabiliza o contraditório, a ampla defesa assim como o devido processo legal. Isso porque “[...] as reações e condutas das partes são condicionadas à ciência dos atos que lhe dizem respeito. (DONIZETTI, 2017, p. 93). Desta forma “processo devido é processo *público*. [...]” (DIDIER JR., 2015 p. 86).

O Código de Processo Civil dispõe sobre o princípio da publicidade no artigo 8º e 11º, prevendo, ainda, sua aplicação ao processo eletrônico no art. 194. O artigo 8º dispõe que “ao aplicar o ordenamento jurídico, o juiz atenderá aos fins sociais e às exigências do bem comum, resguardando e promovendo a dignidade da pessoa humana e observando a proporcionalidade, a razoabilidade, a legalidade, **a publicidade** e a eficiência.” (grifo nosso).

Já o artigo 11, *caput*, do CPC estabelece que “**todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões**, sob pena de nulidade”, e prevê, como o artigo 93, IX da CF, exceções em seu parágrafo único. Este dispositivo prevê, assim como o já citado artigo 93, IX da CF, tanto princípio da fundamentação das decisões judiciais quanto o princípio da publicidade.

O atual artigo 489 do CPC incluiu os parágrafos 1º e 2º ao antigo dispositivo legal para dispor acerca da fundamentação das decisões judiciais. O parágrafo 1º, em caráter exemplificativo, estabelece o que seria uma decisão não fundamentada:

§ 1º **Não se considera fundamentada qualquer decisão judicial, seja ela interlocutória, sentença ou acórdão**, que:

I - se limitar à indicação, à reprodução ou à paráfrase de ato normativo, sem explicar sua relação com a causa ou a questão decidida;

II - empregar conceitos jurídicos indeterminados, sem explicar o motivo concreto de sua incidência no caso;

III - invocar motivos que se prestariam a justificar qualquer outra decisão;

IV - não enfrentar todos os argumentos deduzidos no processo capazes de, em tese, infirmar a conclusão adotada pelo julgador;

V - se limitar a invocar precedente ou enunciado de súmula, sem identificar seus fundamentos determinantes nem demonstrar que o caso sob julgamento se ajusta àqueles fundamentos;

VI - deixar de seguir enunciado de súmula, jurisprudência ou precedente invocado pela parte, sem demonstrar a existência de distinção no caso em julgamento ou a superação do entendimento. (grifo nosso)

Importante observar que “[...] a decisão que não se explica, que não se mostra de onde veio, suscita descrença à própria atividade jurisdicional” (DONNIZETTI, 2017, p.370).

Já o parágrafo segundo do referido artigo 489, estabelece que “no caso de colisão entre normas, **o juiz deve justificar o objeto e os critérios gerais da ponderação efetuada**, enunciando as razões que autorizam a interferência na norma afastada e as premissas fáticas que fundamentam a conclusão.”

Este dispositivo, introduzido pelo Novo CPC, se coaduna com o contexto constitucional apresentado no início do presente tópico, especialmente no que se refere à nova sistemática de interpretação constitucional que se ocupa com aplicação tanto das regras quanto dos princípios.

Assim, decisão que não tem a fundamentação ou peca “[...] pela deficiência de fundamentação é *nula*, por infringir o inciso IX do art. 93 da CF e o art. 11 do CPC que asseguram a transparência das decisões judiciais, infringindo, além disso, o princípio do devido processo legal, [...]”. (MONTENEGRO FILHO, 2018)

No contexto de um Estado Democrático de Direito, no qual se colocam aos cuidados do poder judiciário um número cada vez maior de processos para serem decididos, muitos deles envolvendo casos difíceis, que exigem a ponderação de princípios diante do caso concreto, o processo judicial deve seguir garantindo a razoabilidade de sua duração e, ao mesmo tempo, sua publicidade e transparência, o contraditório e a ampla defesa e o direito de igualdade, de modo a garantir o próprio devido processo legal. Nesse quadro, verifica-se que a concretização dos princípios da publicidade e da motivação das decisões judiciais consiste em peça-chave para a consecução de todos esses direitos e princípios relacionados à atividade jurisdicional.

## **2. A centralidade do *software* e dos algoritmos na atual Sociedade e os riscos usuais de sua utilização**

O termo sociedade em rede ou sociedade informacional foi bastante difundido para referir-se à formação de um novo paradigma social a partir da década de 70 do século XX, o da tecnologia da informação (CASTELLS, 1999, p.40-209).

Já se constatou que nesse modelo de sociedade, chamado de informacional, o elemento central não são o conhecimento e a informação em si, mas a aplicação destes parâmetros conhecimentos e dispositivos voltados para o processamento/comunicação da informação (CASTELLS, 1999, p.55;69). No entanto, nota-se que, com o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação -TICs estas passaram a atuar não apenas sobre a informação mas principalmente sobre dados<sup>2</sup>, estejam eles estruturados ou não estruturados, trazendo novas potencialidades e funcionalidades para sua aplicação nos mais variados campos da sociedade.

Sérgio Amadeu Silveira destaca que “expressões como sociedade da informação (MACHLUP) ou sociedade em rede (CASTELLS, 1999) compõem cenários caracterizados pelo uso intensivo de softwares (MANOVICH), o que implica a ampla disseminação de algoritmos (SILVEIRA, 2017, p. 268)”. Um panorama que evidencia o papel central que os *softwares* e algoritmos vem desempenhando no atual paradigma social.

Apesar de existirem diferenças técnicas entre as terminologias software e programa de computador<sup>3</sup>, para o presente trabalho ambas serão utilizadas como sinônimas, compreendidas como programações prévias que operam o computador, ou seja, um conjunto de instruções para um computador para que ele execute determinada função ou alcance um resultado anunciado<sup>4</sup>(CANUT, MEDEIROS, 2017). Esse conjunto de instruções é escrito em linguagem específica, codificada, que pode ser lida pelo computador (DURELL, 2000, p. 235) e que não coincide com a linguagem humana.

O algoritmo é a parte técnica essencial do software que diz respeito ao processo escolhido para solução de um problema determinado, ou seja, é como um programa de computador irá realizar determinada tarefa. Por meio dele é que se determina a sequência de etapas para instrução da máquina para resolução de um problema ou conjunto de problemas (CANUT, MEDEIROS, 2017, p.1042).

A finalidade última do software é, assim, permitir que o computador execute uma tarefa a contento do usuário. Donde se identifica que algoritmos não são neutros (VIETH,

---

<sup>2</sup> No presente trabalho não se pretende elaborar exposição acerca das diferenças entre os termos dados e informações que, muitas vezes, são utilizados como sinônimos.

<sup>3</sup>Sobre o assunto, Marcos Wachowicz explica que: “Atualmente, o software é entendido como o programa de computador, ou escrito destinado a processamento de dados, compreendendo todo o conjunto de instruções para o processamento, produção e interpretação e transferência de textos, manuais, codificações, dentre outros”.(2010, p. 70-71).

<sup>4</sup> Nesse sentido João Paulo Remédio Marques conceitua programa de computador (2016 p. 3-4).

BRONOWICKA, 2015, p.5), perpetuam as opções, valores e preceitos de seus criadores e, além disso, sua imparcialidade pode derivar, também, dos dados que foram usados para treinar o algoritmo, para desenvolvê-lo ( ELIAS, 2017, p.7).

Assim, os algoritmos, como qualquer técnica, não são nem bons nem maus, “[...] *(isto depende dos contextos, dos usos e dos pontos de vista) tampouco neutra ( já que é condicionante ou restritiva, já que de um lado abre e de outro fecha o espectro de possibilidades)*”<sup>5</sup> e são “sempre ambivalentes”, podendo projetar no mundo material uma diversidade de projetos, desígnios e sentimentos, com diferentes implicações sociais e culturais , que aludem a jogos dos homens em sociedade e à cristalização de relações de força entre os seres humanos (LÉVY, 1999. p. 17,24-25). Nesse sentido,

Nem softwares nem os algoritmos nele contidos são neutros. Eles geram efeitos e foram criados para determinadas finalidades. Apesar de serem imateriais e invisíveis, os algoritmos têm um ponto de partida e uma finalidade original que pode ter sido alterada pelos usuários ou pelo próprio algoritmo, caso tenha embutido em seu código rotinas de autocorreção e aprendizagem. [...]”<sup>6</sup> Isso é muito importante, pois os algoritmos não são desenvolvidos pelo setor público; em geral nascem dentro de empresas e corporações que os vendem ao Estado. Para serem vendidos, são apresentados como maravilhas técnicas, como soluções que simplesmente fazem o que queremos, sem interferir em nossas práticas, em nossos gostos, em nossas opiniões e em nossa forma de classificar e ver. O algoritmo, como produto, para parecer mais eficaz deve parecer mais neutro, completamente adequado e submetido aos interesses de seus compradores. (SILVEIRA, 2017, p. 271-272)

Numa sociedade e economia cada vez mais dirigidas por softwares, há uma grande variedade de algoritmos para lidar com o tratamento de dados. Algoritmos que desempenham diferentes funções e apresentam, também, diferentes níveis de complexidade<sup>7</sup>.

No âmbito de algoritmos complexos encontram-se, por exemplo, os debates sobre Inteligência Artificial-IA, aprendizado de máquina (*machineLearning*), aprendizado profundo (*deeplearning*) e as redes neurais artificiais (*Artificial Neural Networks*). Sendo que a própria Internet das Coisas (Internet-of-Things - IoT), tem relação intrínseca com a Inteligência Artificial.

Sob este último aspecto fala-se, ainda, em uma nova geração de algoritmos que fazem e executam decisões comunicando-se diretamente com outros sistemas por meio da rede (GAL, ELKIN- KORREN,2017, p.6,7), o que se intensifica com o desenvolvimento da denominada *Internet das Coisas*, para a qual o Brasil já apresentou um o Plano de ação

---

<sup>5</sup>Castells , no mesmo sentido citando Kranzberg. “[...] *A tecnologia não é nem boa, nem ruim e também não é neutra.*” CASTELLS, Manuel..**A sociedade em rede.** p.113.

<sup>6</sup> Apesar da citação desse texto esclarece-se que a retirada do trecho “[...] Algoritmos são invenções e, como toda invenção [...]” foi intencional em razão de considerar essa consideração uma imprecisão técnica quando analisada sob os olhos do direito de propriedade intelectual.

<sup>7</sup> Vide Michael S. Gal e NivaElkin-Korren (2017,p.6) e exemplos de diferentes tarefas desenvolvidas pelos algoritmos em CANUT, MEDEIROS, 2017.

estratégico para o país, elaborado mediante parceria do BNDES com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), cujo relatório foi publicado em 2017<sup>8</sup>.

Paulo Sá Elias explica que a Inteligência Artificial pode ser compreendida, de forma simples, como a possibilidade das máquinas “executarem tarefas que são características da inteligência humana, tais como planejamento, compreensão de linguagens, reconhecimento de objetos e sons, aprendizado, raciocínio, solução de problemas e etc.”. (2017, p.1)

Para ele, o aprendizado de máquina e o aprendizado profundo trouxeram grandes avanços para a IA, compreendendo-se o primeiro como o ramo da IA “que envolve a criação de algoritmos que podem aprender automaticamente a partir de dados[...]” de forma que, uma vez treinados para aprender por conta própria, os algoritmos podem alcançar resultados que os seus desenvolvedores sequer poderiam imaginar e o segundo como “uma das várias abordagens para o aprendizado de máquinas”. As redes neurais artificiais, como um sistema de aprendizagem profunda, “são algoritmos que imitam a estrutura biológica do cérebro”. (ELIAS, 2017, p.4; 2)

Nota-se que algoritmos têm sido usados há muito tempo para auxiliar a tomada de decisões, mas nos últimos anos o crescimento do 'big data' e do 'aprendizado de máquina' tem impulsionado um aumento na tomada de decisão algorítmicas nos mais variados setores. (SCIENCE AND TECHNOLOGY COMMITTEE, 2018, p. 3), podendo suas aplicações apresentarem impactos diretos sobre a sociedade como, por exemplo, aquelas voltadas para dar mais racionalidade a decisões judiciais.” (DONEDA, ALMEIDA, 2016).

De acordo com a Royal Society “o aprendizado de máquina oferece a possibilidade de estender processos automatizados de tomada de decisão, permitindo maior alcance e profundidade de tomada de decisão sem a intervenção humana”, os usos potenciais são vastos e continua a crescer “a uma taxa sem precedentes” (*apud* SCIENCE AND TECHNOLOGY COMMITTEE, 2018, p. 9) tanto no setor público quanto privado.

A realidade é que, cada vez mais, os algoritmos de aprendizado de máquina, responsáveis pelo processamento de grandes quantidades de dados, exercerão papel maior na regulação da vida das pessoas (VOGL, FARHANGI, CASEY, 2018), o que tem levado a um aumento das decisões automatizadas. Assim,

Algoritmos têm sido utilizados na tomada de decisão por muitas décadas, no entanto, no passado, operadores humanos eram envolvidos em todas as etapas. A discussão atual em relação aos riscos da inteligência artificial surge em parte por causa do crescente uso de dados e processos totalmente automatizados (com o

---

<sup>8</sup> Para uma visão sobre a inserção do Brasil na sociedade e economia digitais, vide a obra *Análise da estratégia brasileira para transformação digital: comentários ao decreto n° 9319/18*. (WACHOWICZ; CANUT, 2018).

elemento humano fora da equação) e também naqueles em que há utilização de algoritmos secretos, como os do Google.(ELIAS, 2017, p. 7)

Algoritmos inteligentes fazem parte do dia-a-dia das pessoas e elas nem percebem. (TAURION,2016). Apesar da presença crescente e intensa de softwares e de algoritmos nos diversos setores e atividades, eles ainda são invisíveis para a maioria das pessoas. “Esses códigos são apresentados pelo mercado como algo que não precisamos saber como existem ou como funcionam, desde que cumpram sua finalidade”(SILVEIRA, 2017, p. 268;272).

Nesse mesmo sentido, dispõe Bruno Pierro ao explicar que “[...] os algoritmos costumam ser vistos como objetos intangíveis pela população em geral – que sente seus efeitos, mas não conhece ou compreende seu formato e modo de ação”.( 2018)

Nesse cenário, são levantadas diversas questões éticas acerca dos algoritmos como, por exemplo, sua opacidade (BURREL, 2016; VIETH, BRONOWICKA, 2015) e complexidade que afetam sua transparência e, conseqüentemente, não viabilizam o conhecimento dos princípios que estão por trás da função algorítmica já que podem consistir em segredo comercial ou objeto de proteção de propriedade intelectual, o que inviabiliza ao sujeito avaliar o comportamento do algoritmo; sua capacidade de manter as informações longe das pessoas, decidindo o que recebe atenção e o que deve ser ignorado; podem gerar preconceitos<sup>9</sup>; tomam decisões subjetivas sem que se saiba como eles funcionam, sendo que às vezes nem mesmo os programadores podem prever como um determinado algoritmo irá decidir sobre um determinado caso (VIETH, BRONOWICKA, 2015)

Ao destacar que a literatura já identificou riscos provenientes do uso dos algoritmos, como “[...] como manipulação, viés, censura, discriminação social, violações da privacidade e dos direitos proprietários, abuso do poder de mercado, efeitos sobre as capacidades cognitivas e uma crescente heteronomia”, Doneda e Almeida (2016) destacam que “é preciso considerar um processo de governança para os algoritmos com vistas a tratar desses riscos”.

Essas questões éticas, que também têm relevantes e sérios reflexos jurídicos<sup>10</sup>, se intensificam quando estão em pauta algoritmos de aprendizado de máquina e o aprendizado profundo que lidam com IA. Isso porque, segundo Paulo Sá Elias, não é possível “[...] dizer por quê determinado algoritmo desta natureza [*machinelearning*] faz o que faz, nem pode

---

<sup>9</sup> “[...] Os preconceitos que estão presentes nos dados serão refletidos pelos algoritmos. Tais desvios, intencionais ou não, podem ser inerentes aos dados, como também oriundos do próprio desenvolvedor do algoritmo.[...]. Alguns denominam este fenômeno como “Machinebias”, “Algorithmbias” ou simplesmente, Bias. É o viés tendencioso.” (ELIAS, 2017, p.7)

<sup>10</sup> Como, por exemplo, os reflexos para o direito do consumidor à informação e à liberdade de escolha, analisados por CANUT e MEDEIROS ( 2017).

prever totalmente o que poderá fazer em dados diferentes daqueles utilizados para o treinamento da máquina, ao longo do tempo”. (ELIAS, 2017, p.5). Nesse sentido,

Muitos sistemas de aprendizado de máquina são verdadeiras “caixas pretas”, cujos métodos são difíceis de interpretar. Embora esses sistemas possam produzir resultados estatisticamente confiáveis, o usuário final não será necessariamente capaz de explicar como esses resultados foram gerados ou quais características específicas de um caso têm sido importantes para chegar a uma decisão final, causando desafios de interpretabilidade e transparência.[...] (ELIAS, 2017, p.16)

Segundo O’Neil, à medida que a Inteligência Artificial encontra seu caminho em áreas cada vez mais críticas de nossa sociedade, isso está se tornando cada vez mais um problema<sup>11</sup>(ONEIL, 2018).

Nesse cenário, em que se torna cada vez mais difícil de “compreender, explicar ou prever o funcionamento interno, os vieses e os eventuais problemas dos algoritmos”, os algoritmos trazem um novo elemento à cadeia de informação: a sua opacidade. Que é justificada algumas vezes por meio de questões técnicas; outras por fundamentação em problemas de concorrência e desvantagem diante algoritmo de código aberto; algumas baseadas na propriedade intelectual e sigilo comercial; argumentos de que em sendo conhecido o algoritmo poderia ser enganado. Assim, “a opacidade dos algoritmos é uma tendência sustentada por elementos de natureza tanto técnica quanto não técnica”. (DONEDA; ALMEIDA, 2016)

O cenário ora apresentado, de uma sociedade em que os *softwares* e os algoritmos cada vez mais complexos tornaram-se elementos centrais, possibilitando decisões automatizadas nos mais diversos setores, com reflexos diretos sobre diferentes direitos fundamentais, está a exigir, reflexões mais densas, mais complexas e interdisciplinares sobre os seus riscos.

### **3. Implicações da utilização de algoritmos no desempenho da atividade jurisdicional e dos atos processuais**

Com o neoconstitucionalismo houve a intensificação da atuação do poder judiciário no país e, conseqüentemente, um aumento significativo do número de processos judiciais. Nesse contexto, as funcionalidades possibilitadas pelas TICs têm sido apresentadas como alternativas para um maior e melhor desempenho das diferentes atividades jurisdicionais<sup>12</sup> e

---

<sup>11</sup>Tradução livre de: As artificial intelligence finds its way into more and more critical areas of our society, this is increasingly becoming a problem.

<sup>12</sup> A jurisdição, enquanto atividade jurisdicional, consiste no “complexo de atos praticados pelo agente estatal investido de jurisdição no processo.” (NEVES, 2014, p.5)



processuais, inclusive com vistas à garantia do direito e princípio da duração razoável do processo.

É nesse contexto que passam a ser adotados *softwares* e algoritmos cada vez mais sofisticados e complexos no âmbito do poder judiciário, pautados em IA e com a automatização das decisões judiciais e demais atos processuais. No entanto, nota-se que o recurso a tais tecnologias tem sido feito de forma a destacar seus aspectos positivos, mas sem mencionar ou enfrentar, na maioria das vezes, os riscos usuais que sua utilização gera.

Essa situação se agrava diante da já mencionada imaterialidade e invisibilidade dos algoritmos para a maioria da população, que nem os percebe, e reforça, no âmbito de uma sociedade ainda marcada pelo positivismo, “a prática discursiva de uma tecnicidade neutra de uma racionalidade naturalizada que implicam o tratamento não-político e não-crítico dos códigos no setor público” (SILVEIRA, 2017, p. 272). O que evita que as problemáticas sobre seus riscos sejam postas em pauta.

A utilização de *softwares* e algoritmos pelo poder judiciário não é novidade. E nesse âmbito já surgem exemplos que explicitam os riscos usuais de sua utilização. É o caso do recurso à ferramenta Compas (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*) pelo Judiciário Norte Americano, um sistema baseado em algoritmos que “[...] sugere a pena do condenado e ainda vaticina sobre a possibilidade de reincidência”, que foi analisada em 2016, pela organização ProPublica, que “revelou que, ao passarem pelo crivo do Compas, acusados negros têm 77% mais probabilidade de serem classificados como possíveis reincidentes do que acusados brancos.[...]” (PIERRO, 2018).

A partir dessa investigação, que demonstrou o viés e o preconceito do algoritmo foram levantadas várias discussões acerca da falta de transparência dos algoritmos avançados que, muitas vezes, são mantidos em segredo pelos seus criados, e sob a proteção das normas de propriedade intelectual, ou incompreensíveis diante da própria complexidade do algoritmo, que impede que se entenda “[...] como ele produz uma decisão e quais são suas implicações”. Levantou-se assim, no âmbito no poder judiciário, os debates acerca dos riscos usuais da opacidade dos algoritmos ao escrutínio externo (PIERRO, 2018) e os relativos a preconceitos e posicionamentos tendenciosos.

Essas preocupações intensificam-se quando relacionadas à atividade jurisdicional, que deve seguir o princípio da igualdade, sendo inadmissível a perpetuação de preconceitos e de desigualdades sociais “[...] por meio de processos algorítmicos, gerando efeitos jurídicos negativos e significativos sobre indivíduos no contexto da aplicação da lei.” (ELIAS, 2017, p

14).

Não foi diferente o caso de avaliação do instrumento *PublicSafetyAssessment-Court* (PSA), que era usado em 21 jurisdições da justiça penal americana. Os algoritmos do software utilizado para dar apoio na avaliação de risco e na definição das penas dos criminosos, têm sido apontados “[...] como reprodutoras e ampliadoras do racismo e seletividade do Judiciário norte-americano. (MAYBIN, 2016).” (SILVEIRA, 2017, p. 274)

Sob outra perspectiva, também excludente e seletiva, Paulo Elias Sá relata que

Os algoritmos e a inteligência artificial também já estão sendo usados no Poder Judiciário. No caso Zilly (Angwin et al. 2016) – uma das questões consideradas pelo *riskscoringalgorithm* utilizado (algoritmo de pontuação de risco em matéria de execução penal) foi que um dos pais do acusado já havia sido preso. Sabemos que nunca um promotor de justiça ou um juiz vai aceitar a existência de um argumento como esse para pedir ou atribuir um período maior de prisão ao acusado pelo simples fato de que um dos seus pais teria sido preso anteriormente. Mas a máquina interpretou assim. (ELIAS, P.6)

Verifica-se, assim, que casos que envolvam necessidade de interpretação de questões jurídicas e fáticas também impõem desafios para a função algorítmica e podem suscitar questões ainda mais complicadas que a ora citada se a utilização de algoritmos baseados em IA se der em situações em que haja necessidade de aplicação e ponderação de princípios conforme as novas exigências hermenêuticas do neoconstitucionalismo<sup>13</sup>.

No Brasil, duas iniciativas envolvendo a utilização de algoritmos e o poder judiciário têm marcado os debates sobre o tema. A primeira diz respeito ao uso de algoritmo no procedimento de sorteio dos processos no âmbito do Supremo Tribunal Federal- STF, que gerou polêmicas no ano de 2017, com a distribuição de um processo relativo à Lava Jato.

Após mencionar rapidamente esse caso e explicar que a escolha do ministro do STF “[...] que será o responsável por um processo é definido por um programa de computador, que opera com base em algoritmo”, Ronaldo Lemos destacou que há um problema: ninguém sabe como esse algoritmo funciona. E que, apesar de sua simplicidade, ela não implica auditabilidade nem transparência. (LEMOS, 2017).

Assim, apesar da importância do sistema de distribuição de tais processos, que deve ser feito de forma a garantir a imparcialidade, “poucos conhecem exatamente os critérios de distribuição desse sorteio”(BELISÁRIO, 2018). Sobre esse sistema, observa-se, em reportagem na Pública, Agência de Jornalismo investigativo, que

No âmbito do STF, solicitamos detalhes sobre o algoritmo e o procedimento do sorteio, com base na Lei de Acesso à Informação (LAI). Contudo, o STF ignorou os prazos legais e não forneceu respostas. A assessoria de imprensa também foi contatada e informou que o órgão não iria prestar esclarecimentos sobre nenhuma

---

<sup>13</sup> O que não será objeto de análise do presente artigo.

das questões enviadas.

Em 2016, em resposta a uma requisição de um cidadão via LAI, o Supremo alegou falta de previsão legal para fornecer o algoritmo do sorteio, a despeito de seu **próprio regimento interno determinar que “o sistema informatizado de distribuição automática e aleatória de processos é público”**. Na ocasião, especialistas criticaram a falta de transparência e apontaram que a divulgação do algoritmo tornaria o sistema mais confiável (BELISÁRIO, 2018) (grifo nosso).

Essas constatações demonstram como os riscos usuais de opacidade e falta de transparência criam implicações para a concretização do direito e princípio da publicidade dos atos processuais, podendo ter sérios reflexos em outros direitos e princípios como o contraditório, ampla defesa e o devido processo legal. Além disso, diante da resposta oferecida observa-se o despreparo desse órgão do Poder Judiciário para lidar com as novas questões postas pela utilização de algoritmos em suas atividades.

Como resultado das críticas e debates sobre essa problemática, o STF selecionou entidades para auditoria em seu sistema de sorteio de processos como medida para buscar “[...] dar maior transparência ao criticado programa”. No documento que veicula essa notícia consta que “os classificados terão acesso ao código-fonte do sistema – hoje mantido em segredo – e analisarão a possibilidade de sua divulgação.” (OLIVON, 2018).

Embora essa divulgação seja um primeiro passo, ressalta-se que a simples divulgação do código fonte não é garantia de transparência do algoritmo, tendo em vista que sua linguagem não é acessível a todos e que a depender da sua complexidade e dos dados que utilize, são necessárias outras iniciativas para viabilizar sua efetiva publicidade e controle.

Outras situação, envolvendo o mesmo tribunal, diz respeito ao recente lançamento de VICTOR, uma ferramenta de inteligência artificial que resulta da iniciativa da STF “[...] em conhecer e aprofundar a discussão sobre as aplicações de IA no Judiciário. Cuida-se do maior e mais complexo Projeto de IA do Poder Judiciário e, talvez, de toda a Administração Pública Brasileira” (BRASIL, 2018a). De acordo com a notícia do STF:

Na fase inicial do projeto, VICTOR irá ler todos os recursos extraordinários que sobem para o STF e identificar quais estão vinculados a determinados temas de repercussão geral. Essa ação representa apenas uma parte (pequena, mas importante) da fase inicial do processamento dos recursos no Tribunal, **mas envolve um alto nível de complexidade em aprendizado de máquina.**

VICTOR **está na fase de construção de suas redes neurais para aprender a partir de milhares de decisões já proferidas no STF** a respeito da aplicação de diversos temas de repercussão geral.[...]. (BRASIL, 2018a) (grifo nosso).

A partir dessas informações é possível classificar o algoritmo utilizado pelo STF dentre aqueles de elevada complexidade mencionados no tópico anterior. O que implica nos riscos usuais de opacidade e, inclusive, aqueles que envolvem o fato de esse tipo de

algoritmo sequer poder ser explicado pelos seus desenvolvedores e ainda, da imprevisibilidade dos resultados que pode gerar.

Sob este aspecto, ressalta-se a observação de Paulo Sá Elias que, ao considerar processos de decisão em redes neurais profundas, afirma que a transparência nos processos de decisão em tais redes “[...] ainda é um obstáculo significativo para a sua ampla adoção em determinados segmentos como saúde e segurança, onde a tolerância ao erro é muito baixa e a capacidade de interpretar, entender e tomar decisões confiáveis é um elemento crítico.” (ELIAS, 2017, p.5).

Tal análise deve ser feita quando da utilização de tais processos no âmbito da atividade jurisdicional, como é o caso de VICTOR, tendo em vista que esse cenário gera implicações específicas ao criar empecilhos ou dificultar a concretização tanto o princípio da publicidade quanto o da fundamentação das decisões judiciais, tornando, por vezes, impossível a efetiva fundamentação da decisão judicial nos termos das previsões normativas.

Desta forma, já que nem os desenvolvedores de tais algoritmos conseguem saber como seria sua ação após um determinado tempo de funcionamento, em razão de sua aprendizagem com os dados coletados e consequente autonomia decisória, torna-se necessária a discussão acerca das “implicações das decisões automatizadas efetuadas por algoritmos que possuem a capacidade de aprendizagem ou de revisão a partir de informações obtidas após sua ação anterior” (SILVEIRA, 2017, p.274-275). Implicações que devem ser levadas em conta nos debates que envolvem a utilização de VICTOR pelo STF e de programas similares pelo judiciário.

Conforme o STF, a respeito de VICTOR, “o objetivo inicial é aumentar a velocidade de tramitação dos processos por meio da utilização da tecnologia para auxiliar o trabalho do Supremo Tribunal”. E, além disso, o Tribunal explicita que “A máquina não decide, não julga, isso é atividade humana. Está sendo treinado para atuar em camadas de organização dos processos para aumentar a eficiência e velocidade de avaliação judicial”. (BRASIL, 2018a) No entanto, isso não significa nem evidencia que atos processuais, até mesmo de caráter decisório, não estejam sendo automatizados e tornados opacos. Tanto o é que a própria identificação dos recursos extraordinários “vinculados a determinados temas de repercussão geral” (BRASIL, 2018a) é atividade que tem caráter decisório, como se pode extrair explicação de sua função de

pré-processar os recursos extraordinários logo após sua interposição (esses recursos são interpostos contra acórdãos de tribunais), **o que visa antecipar o juízo de admissibilidade quanto à vinculação a temas com repercussão geral**, o primeiro obstáculo para que um recurso chegue ao STF( grifo nosso). (BRASIL, 2018a)

Assim, os riscos de falta de transparência, opacidade e impossibilidade de se explicar exatamente como ele desenvolve essa tarefa e como chega ao seu resultado final, criam implicações sérias aos princípios e direitos que devem nortear as atividades do poder judiciário, sendo obstáculos para se dar publicidade e fundamentação a tais decisões afetando, consequentemente, princípios do contraditório, ampla defesa e devido processo legal.

O fato de o projeto estar sendo desenvolvido pelo STF em parceria com a Universidade de Brasília – UnB, supera críticas no que diz respeito à consideração de que não é o setor público que desenvolve os algoritmos mas, em geral empresas e corporações privadas que os vendem para o Estado (SILVEIRA, 2017, p. 271, 272). O que pode ser visto, então, como um ponto positivo na adoção desse algoritmo.

Em 30 de agosto de 2018, o STF noticiou que o projeto VICTOR já está em funcionamento e executando quatro atividades: “conversão de imagens em textos no processo digital, separação do começo e do fim de um documento (peça processual, decisão, etc) em todo o acervo do Tribunal, separação e classificação das peças processuais mais utilizadas nas atividades do STF e a identificação dos temas de repercussão geral de maior incidência.” (BRASIL, 2018b).

Enfatizou-se como a ferramenta possibilitará aproveitamento de recursos humanos e materiais do Tribunal e a aceleração “da análise dos processos e reduzindo o congestionamento na admissibilidade dos recursos nos tribunais de origem”. (BRASIL, 2018b).

No entanto, não se pode deixar de analisar, de um lado, os riscos da própria utilização de algoritmos, seus riscos usuais e, por outro, como estes riscos criam implicações ou mesmo desafios para a concretização de princípios e direitos fundamentais, como o devido processo legal, o contraditório, a ampla defesa e, especialmente, a publicidade e fundamentação das decisões judiciais.

É preciso “assumir que os algoritmos possuem consequências normativas e performativas relacionadas ao poder destinado ao seu projeto” (SILVEIRA, 2017, p. 277) e que suas consequências tem efeitos sobre a vida e os direitos das pessoas. Assim, “as decisões algorítmicas que envolvem os direitos e as liberdades dos indivíduos devem ser sempre desafiáveis (ELIAS, p.15).

Assim, o recurso crescente a “algoritmos na gestão e nos serviços públicos não pode ser visto como simplesmente uma inovação ou uma mera modernização.” (SILVEIRA, 2017, p. 277). Por isso, a utilização de VICTOR - e qualquer outro algoritmo utilizado para

atividades jurisdicionais e para prática de atos processuais- deve ser analisada sob uma perspectiva mais profunda e mais responsável, que leve em consideração os riscos usuais advindos da utilização dos algoritmos e também as implicações específicas para a atuação do poder judiciário diante dos princípios e direitos constitucionais e infralegais que dirigem suas atividades jurisdicionais e os atos processuais.

Se um algoritmo mais simples, voltado para distribuição dos processos no STF já está sofrendo críticas e problemas com a falta de transparência, criando sérias implicações relacionadas ao princípio da publicidade dos atos processuais, um algoritmo cujas funções pretendidas são mais complexas e com possibilidade de gerar enormes impactos sociais deve ser objeto de atenção redobrada.

Desta forma, tanto o algoritmo de distribuição de processos no STF assim como VICTOR ou qualquer algoritmo utilizado no âmbito das atividades jurisdicionais e de automação de atos processuais, devem ser analisados para além das abordagens que se concentram em suas vantagens, para que possam também ser considerados sob a perspectiva dos seus riscos usuais, que são comuns aos demais algoritmos de mesma complexidade, e ainda, sob o aspecto dos direitos e princípios fundamentais inerentes à atividade jurisdicional e à prática dos atos processuais, o que exigirá, dentre tantos outros fatores, mais transparência e controle desses algoritmos.

Trata-se de um cenário que carrega não apenas as vantagens da utilização desses sistemas inteligentes mas igualmente, os riscos que lhe são inerentes e seus reflexos para a concretização dos direitos e princípios fundamentais, dentre os quais o da publicidade e da fundamentação das decisões judiciais.

## **Conclusão**

Do exposto, a hipótese da pesquisa de que os riscos usuais gerados pelos algoritmos se agravam quando de sua utilização para o desempenho das atividades jurisdicionais e dos atos processuais em razão de criarem obstáculos para a concretização dos princípios e direitos que devem guiar e serem respeitados no exercício de tais atividades pelo poder judiciário. Observou-se como os riscos relativos ao preconceito, a posicionamentos tendenciosos dos algoritmos, sua opacidade e falta de transparência podem, até mesmo, impedir o cumprimento daqueles princípios.

Os riscos relacionados à falta de transparência e opacidade dos algoritmos demonstram ter uma grave repercussão e implicações específicas quando de sua aplicação nas atividades jurisdicionais e prática de atos processuais, afetando diretamente os princípios da

publicidade e da fundamentação das decisões judiciais, que devem orientar a atuação do poder judiciário já que: impedem que sejam conhecidos como estão sendo feitas as decisões ou como se chega ao resultado de determinado ato processual, como o de distribuição dos processos; impedem a fundamentação das decisões, de um lado, por considerarem atos decisórios como atos neutros, a exemplo da identificação dos recursos extraordinários por VICTOR e, de outro, em razão de pautarem-se em algoritmos complexos que sequer podem ser explicados por seus desenvolvedores, o que dificulta a elucidação de como a decisão judicial foi tomada, sua motivação, e o porquê de se ter chegado a tal decisão. O que afeta, também, o contraditório a ampla defesa e, por sua vez, o devido processo legal.

Desta forma, todo o cenário analisado evidencia que a utilização dos algoritmos nas atividades ora mencionadas cria implicações específicas e peculiares ao âmbito de sua aplicação, tendo em vista as características do exercício do poder judiciário no contexto de Estado Democrático de Direito e os princípios e direitos que o regem. Um cenário que deixou patente os desafios para que os atos processuais e as decisões judiciais tornem-se públicos e explicados.

Tudo isso, gera uma ausência de ciência das partes acerca de tais atos e faz com que se torne mais difícil o controle das decisões judiciais e dos atos processuais. Lembrando<sup>14</sup> que decisões e atos processuais que não são transparentes e que não se explicam causam descrença à própria atividade jurisdicional.

O conhecimento sobre as interferências dos algoritmos na tomada de decisões ou mesmo nas decisões automatizadas ainda é muito limitado. Trata-se de uma realidade que tem gerado crescente sentimento de impotência e perda de controle em relação aos princípios da publicidade dos atos processuais e da fundamentação das decisões judiciais, o que acaba por interferir na concretização de outros princípios e direitos fundamentais.

Desta forma, demonstrou-se com o presente trabalho que a adoção de algoritmos - especialmente os mais complexos, baseados em Inteligência Artificial - para o desempenho das atividades jurisdicionais e para a prática de atos processuais intensifica os riscos por eles gerados, dificultando, ou mesmo impedindo, a concretização das atividades jurisdicionais e dos atos processuais em conformidade com os princípios e direitos que exigem a publicidade dos atos processuais e a fundamentação das decisões judiciais, ficando evidente, assim, as novas implicações dos algoritmos quando aplicados nesse âmbito.

## Referências

---

<sup>14</sup> Conforme citado com base em Donizetti.

- ALEXY, Robert. *Teoría de los derechos fundamentales*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1997.
- BRASIL, STF. Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF. 30 de maio de 2018 a. Disponível em <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>>. Acesso em agosto de 2018.
- BRASIL, STF. 30 de agosto de 2018b. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=388443>>. Acesso em agosto de 2018.
- BARROSO, Luís Roberto. *Curso de direito Constitucional Contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- BELISARIO, Adriano. Sorteio do Supremo é caixa preta. STF não detalha procedimentos que definem o sorteio de processos entre ministros; levantamento de dados da última década revela equilíbrio, mas não há como descartar possíveis manipulações. Agência Pública. Janeiro de 2018. Disponível em: <<https://apublica.org/2018/01/sorteio-do-supremo-e-caixa-preta/>>. Acesso em agosto de 2018.
- BURRELL, Jenna. How the machine ‘thinks’: Understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society* January–June 2016: 1–12. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/2053951715622512>>. Acesso em julho de 2018.
- CANUT, Leticia; MEDEIROS, Heloísa Gomes. Os algoritmos nas relações de consumo eletrônicas: análise do direito do consumidor à informação. GEDAI Grupo de Estudos de Direito Autoral e Industrial Prof. Dr. Marcos Wachowicz (organizador). Anais do XI CODAIP. XI Congresso de Direito de autor e interesse Público Estudos de Direito de Autor e Interesse Público. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2017. Disponível em: <<http://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2018/04/xi-codaip-2017-gedai.pdf>>. Acesso em julho de 2018.
- CARBONELL, Miguel (Org.). *Teoría del neoconstitucionalismo: ensayos escogidos*. Madrid: Trotta; Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2007.
- CASTELLS, Manuel. trad. Roneide Venâncio Majer. 6 ed. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e terra, 1999.
- DONEDA, Danilo; ALMEIDA Virgílio A.F. O que é a governança de algoritmos? *Politics. Uma publicação do Instituto Nupef*. Outubro de 2016. Disponível em: <<https://www.politics.org.br/edicoes/o-que-%C3%A9-governan%C3%A7a-de-algoritmos>>. Acesso em agosto de 2018.
- DONIZETTI, Elpídio. *Curso Didático de direito processual civil*. 20 ed. rev. , atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2017.
- DONIZETTI, Elpídio. *Novo Código de Processo Civil*. Comentado. São Paulo: Atlas, 2015.
- ELIAS, Paulo Sá. Algoritmos, Inteligência Artificial e o Direito. *Conjur*. 2017. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/dl/algoritmos-inteligencia-artificial.pdf>> . Acesso ag.de 2018.
- DIDIER JR., Fredie. *Curso de direito processual civil: introdução ao direito processual civil, parte geral e processo de conhecimento*. 17 ed. Salvador: Ed. Jus podivm, 2015.
- DURELL, Karen Lynne. Intellectual property protection for computer software: how much and what form is effective? *International Journal of Law and Information Technology*, v. 8, n. 3, p. 231–262. Oxford: Oxford University Press, 2000.



GAL, Michal; ELKIN-KORREN, Niva. Algorithmic Consumers. (August 8, 2016). *Harvard Journal of Law and Technology*, Vol. 30, 2017. Disponível em <SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2876201>>. Acesso em jun. 2017.

LEMOS, Ronaldo. Funcionamento do algoritmo do STF é desconhecido e falta auditabilidade. *Conjur*. fevereiro de 2017. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2017-fev-06/ronaldo-lemos-falta-auditabilidade-algoritmo-supremo>>. Acesso em agosto de 2018.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa . 1 ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

MONTENEGRO FILHO, Misael. *Direito processual civil*. 13 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

NEVES, Amorim Assumpção. *Manual de direito processual civil. Vol único. 16 ed.* Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2014.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Governo doa algoritmos. *Revista de Políticas Públicas*. v.21. n. 1(2017).DOI: <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2865.v21n1p267-281>. disponível em: <<http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/6123>>. Acesso em setembro de 2018.

SCIENCE AND TECHNOLOGY COMMITTEE. Algorithms in decisionmaking Fourth Report of Session 2017–19 Report, together with formal minutes relating to the report. Published on 23 May 2018 by authority of the House of Commons. Disponível em: <<https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmsctech/351/351.pdf>>.

O'NEIL Cathy. Audit the algorithms that are ruling our lives. Governments should follow France and move towards algorithmic accountability. *Financial Times*. July 30, 2018. Disponível em: <<https://www.ft.com/content/879d96d6-93db-11e8-95f8-8640db9060a7>>.

OLIVON, Beatriz. seleciona entidades para auditoria de sorteio de processos. *Valor econômico*. junho de 2018. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/legislacao/5587163/stf-seleciona-entidades-para-auditoria-de-sorteio-de-processos>> Acesso em agosto de 2018.

PIERRO, Bruno. O mundo mediado por algoritmos. Sistemas lógicos que sustentam os programas de computador têm impacto crescente no cotidiano. *Pesquisa FAPESP*. Edição 266. abr. 2018. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2018/04/19/o-mundo-mediado-por-algoritmos/>>. Acesso em agosto de 2018.

TAURION, Cezar. *Onde os algoritmos e a inteligência artificial vão nos levar?* 29 de junho de 2016. Disponível em: <http://computerworld.com.br/onde-os-algoritmos-e-inteligencia-artificial-va-nos-levar>. Acesso em Agosto de 2017.

VIETH, Kilian. BRONOWICKA, Joanna. Ethics of algorithms. Centre for Internet and Human Rights. Frankfurt: European University Viadrina, 2015. Disponível em: <<https://cihr.eu/ea2015web/>>. Acesso em: 30 set. 2017.

VOGL, Roland ; FARHANGI, Ashkon; CASEY, Bryan. Rethinking Explainable Machines: The Next Chapter in the GDPR's 'Right to Explanation' Debate. 15 May 2018. Disponível em: <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2018/05/rethinking-explainable-machines-next-chapter-gdprs-right-explanation>. Acesso em Julho de 2017.

WACHOWICZ, Marcos. *Propriedade intelectual do software e revolução da tecnologia da informação*. Curitiba: Juruá, 2010.

WACHOWICZ, Marcos; CANUT, Leticia ( org.) *Análise da Estratégia brasileira para a transformação digital*. Comentários ao Decreto nº 9.319/2018. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2018. Disponível em: <[http://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2018/08/livro\\_An%C3%A1lise-da-estrat%C3%A9gia-brasileira-para-transforma%C3%A7%C3%A3o-digital.pdf](http://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2018/08/livro_An%C3%A1lise-da-estrat%C3%A9gia-brasileira-para-transforma%C3%A7%C3%A3o-digital.pdf)>> Acesso em setembro de 2018.