# IV ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

## DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

**JOSÉ RENATO GAZIERO CELLA**

**AIRES JOSE ROVER**

**ALEXANDRE MORAIS DA ROSA**

Copyright © 2021 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais 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
**Diretora Executiva** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
**Vice-presidente Sudeste** - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
**Vice-presidente Nordeste** - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

**Representante Discente:** Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

**Conselho Fiscal:**
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
**Secretarias**
**Relações Institucionais:**
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
**Comunicação:**
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
**Relações Internacionais para o Continente Americano:**
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
**Relações Internacionais para os demais Continentes:**
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
**Eventos:**
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

**Membro Nato –** Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UMICAP – Pernambuco

D597

Direito, governança e novas tecnologias I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Aires Jose Rover; Alexandre Morais da Rosa; José Renato Gaziero Cella – Florianópolis: CONPEDI, 2021.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-406-8
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Constitucionalismo, desenvolvimento, sustentabilidade e smart cities.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança. IV Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2021 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

# IV ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

## DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

## Apresentação

No IV Encontro Virtual do CONPEDI, realizado de 09 a 13 de novembro de 2021, o grupo de trabalho "Direito, Governança e Novas Tecnologias I", que teve lugar na manhã de 09 de novembro de 2021, destacou-se no evento não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas pelos autores dos artigos, que são professores pesquisadores acompanhados de seus alunos pós-graduandos e um graduando. Foram apresentados 24 artigos objeto de um intenso debate presidido pelos coordenadores e acompanhado pela participação instigante do público presente na sala virtual.

Esse fato demonstra a inquietude que os temas debatidos despertam 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. Para apresentar e discutir os trabalhos produzidos sob essa perspectiva, os coordenadores do grupo de trabalho dividiram os artigos em cinco blocos, quais sejam a) inteligência artificial; b) mídias sociais; c) tratamento de dados pessoais; d) governança, sociedade e poder judiciário; e e) mundo do trabalho e novas tecnologias.

A inteligência artificial foi objeto do primeiro bloco de trabalhos, com as exposições e debates sobre os seguintes artigos: 1. A inteligência artificial nos tribunais brasileiros, de Danilo Serafim e Julio Cesar Franceschet; 2. A responsabilidade penal por fatos típicos derivados de sistemas de inteligência artificial: uma análise a partir da teoria da ação significativa, de Airto Chaves Junior e Bruno Berzagui; 3. Inteligência artificial (ia) e responsabilidade civil: desafios e propostas em matéria da responsabilização por danos provenientes de ações de sistemas inteligentes, de Erika Araújo de Castro, Danilo Rinaldi dos Santos Jr. e Clarindo Ferreira Araújo Filho; 4. O algoritmo da fraternidade: entre os excessos da política e os déficits da democracia, de Francisco Gerlandio Gomes Dos Santos e Carlos Augusto Alcântara Machado; 5. Protagonismo tecnológico sem delay democrático: inteligência artificial e a administração pública digital, de Bárbara Nathaly Prince Rodrigues Reis Soares e Ubirajara Coelho Neto; e 6. "Justiça artificial": uma análise acerca da proficuidade da inteligência artificial no judiciário brasileiro, de Stéphany Cindy Costa Baptistelli.

As mídias sociais foram o pano de fundo do segundo bloco de artigos apresentados, em que os problemas decorrentes de sua utilização foram apresentados e debatidos a partir dos

seguintes trabalhos: 1. A importância da regulamentação de mídias sociais em estados democráticos: uma análise de direito comparado entre o projeto de lei nº 2630/2020 e a legislação portuguesa, de Lucas Nogueira Holanda e Felipe Coelho Teixeira; 2. Fake news e (des)informação: a democracia em risco por um clique, de José Araújo de Pontes Neto; 3. A Liberdade de expressão e o papel das big techs, de Mariana Mostagi Aranda e Zulmar Antonio Fachin; e 4. Governança digital, regulação de plataformas e moderação de conteúdo, de Leonel Severo Rocha e Ariel Augusto Lira de Moura.

As discussões acerca do tratamento de dados pessoais congregaram as apresentações dos seguintes trabalhos: 1. Federal trade commission como standard transnacional de proteção de dados de crianças no brasil, de Ana Luiza Colzani; 2. Proteção de dados pessoais e práticas esg: compliance como ferramenta de concretização de direitos fundamentais, de Núbia Franco de Oliveira e Samuel Rodrigues de Oliveira; e 3. Tecnologias de reconhecimento facial no transporte público: uma análise do decreto 13.171/2018 de juiz de fora (mg), de Samuel Rodrigues de Oliveira e Núbia Franco de Oliveira.

Os temas de governança, sociedade e poder judiciário foram objeto de discussão dos seguintes artigos: 1. A estatística aplicada ao direito, de Carlos Alberto Rohrmann, Ivan Luduvice Cunha e Sara Lacerda de Brito; 2. Aprimoramento tecnológico no sistema de justiça brasileiro na sociedade da informação, de Devanildo de Amorim Souza, Luis Delcides R. Silva e Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti; 3. Comunicação institucional do poder judiciário: reflexões sobre a normatização da presença de tribunais e juízes nas redes sociais pelo conselho nacional de justiça, de Ítala Colnaghi Bonassini Schmidt, Marcela Santana Lobo e Rosimeire Ventura Leite; 4. Do valor jurídico dos contratos eletrônicos sob uma perspectiva tecnológica, de Eduardo Augusto do Rosário Contani e Murilo Teixeira Rainho; 5. Sociedade contemporânea: empresas virtuais e as perspectivas da função social da empresa, de Stéphany Cindy Costa Baptistelli; e 6. Tabelionato de notas e registro de imóveis na quarta revolução industrial: impactos da digitalização, smart contracts e blockchain, de Geovana Raulino Bolan, Dionata Luis Holdefer e Guilherme Masaiti Hirata Yendo.

Por fim, o quinto bloco trouxe para a mesa o debate sobre o mundo do trabalho e as novas tecnologias, com os seguintes artigos: 1. A quarta revolução industrial e os impactos no judiciário brasileiro, de Jéssica Amanda Fachin e Brenda Carolina Mugnol; 2. A reconfiguração do trabalho pela tecnologia: críticas à precarização laboral, de Isadora Kauana Lazaretti e Alan Felipe Provin; e 3. “Compliceando” no âmbito trabalhista: uma mudança de paradigma, de Aline Letícia Ignácio Moscheta e Manoel Monteiro Neto.

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”. 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. Aires José Rover

Prof. Dr. José Renato Gaziero Cella

Prof. Dr. Alexandre Morais da Rosa

# O ALGORITMO DA FRATERNIDADE: ENTRE OS EXCESSOS DA POLÍTICA E OS DÉFICITS DA DEMOCRACIA

# THE ALGORITHM OF FRATERNITY: BETWEEN THE EXCESSES OF POLITICS AND THE DEFICITS OF DEMOCRACY

**Francisco Gerlandio Gomes Dos Santos**
**Carlos Augusto Alcântara Machado**

**Resumo**

Seja no campo político, econômico, religioso ou social, a incidência de algoritmos tem influenciado tanto as decisões dos particulares quanto as políticas públicas, propiciando também não poucas ofensas a direitos fundamentais, a exemplo da privacidade e da intimidade. O presente artigo, a partir de pesquisa qualitativa e revisão bibliográfica, propõe a incidência do Princípio da Fraternidade como fundante das normas de regência da Tecnologia da Informação e da Comunicação, por ser garantia de densificação do constitucionalismo fraternal e efetivação da Agenda 2030, o que redunda em fortalecimento da democracia, no mesmo passo em que minimiza a politização dos direitos fundamentais.

**Palavras-chave:** Algoritmo, Fraternidade, Democracia, Politização, Agenda 2030

**Abstract/Resumen/Résumé**

Whether in the political, economic, religious or social field, the incidence of algorithms has influenced both the decisions of individuals and public policies, also providing not few offenses to fundamental rights, such as privacy and intimacy. The present article, based on qualitative research and bibliographic review, proposes the incidence of the Fraternity Principle as the foundation of the norms governing Information and Communication Technology, as it is a guarantee of densification of fraternal constitutionalism and execution of the 2030 Agenda, which results in strengthening democracy, while minimizing the politicization of fundamental rights.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Algorithm, Fraternity, Democracy, Politicization, 2030 agenda

## 1 INTRODUÇÃO

A par das complexas questões postas ao constitucionalismo contemporâneo, tais como os mecanismos necessários à solução de crises mundiais, a possibilidade de uma governança e a caracterização de uma cidadania global, surgem questões que transcendem o mundo real, mecânico e palpável, a exemplo do trato dos direitos da personalidade no ambiente virtual e da coisificação do ser humano, cujos dados pessoais são cada vez mais comercializados e utilizados para decisões de agentes econômicos e políticos.

As soluções dessas questões têm sido apresentadas, não poucas vezes, pela politização, por meio da qual a garantia de direitos é preterida pela manutenção do poder, sem identificação com os anseios da sociedade, levando a um déficit democrático.

É nesse cenário que os algoritmos, um dos pilares da inteligência artificial, assumem uma nova forma de poder. Um dos exemplos desse poder digital foi a recente exclusão do perfil do ex-presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, da rede social *twitter*.

Não se discute o mérito dessa exclusão, mas a privação de acesso a uma das maiores redes de comunicação do mundo exclusivamente em razão da política interna empresarial.

Dessa forma, a defesa da regulação estatal não se fundamenta na busca da limitação das ações dos entes privadas, mas, particularmente, no asseguramento dos direitos fundamentais, a exemplo do direito à comunicação e à informação, cuja garantia é dever do Estado.

Este trabalho não pretende discutir os aspectos técnicos para a formatação de um algoritmo, ou tecnologia semelhante, que seja capaz de estimular a fraternidade entre as pessoas, mas demonstrar que o mundo virtual não está infenso a regramentos, e que um dos pilares da sociedade pós moderna – a democracia – deve ser respeitado pelos que dominam o poder digital, reduzindo ao máximo a politização das escolhas estatais pelo grupo dominante do Poder.

Nesse sentido, o presente artigo se alicerça em pesquisa qualitativa, por meio de revisão bibliográfica e busca demonstrar, primeiramente, que os detentores das Tecnologias de Informação e Comunicação assumem um novo tipo de poder – o poder digital – capaz de incrementar o poder econômico e influenciar decisões políticas.

Em seguida, expõe-se que o Princípio da Fraternidade, embora originariamente com fundamento religioso, encontra-se secularizado, assume a feição de princípio político nas relações internacionais e tem natureza jurídica, no plano da ordem interna nacional, com assento na Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. Após evidenciar

a natureza político-jurídica da Fraternidade, expõe-se seu conteúdo e alcance, e sua aptidão hermenêutica de reinterpretar os Princípios da Igualdade e da Liberdade, o que redunda no fortalecimento da Democracia, ao mesmo tempo em que ameniza os riscos da politização de questões públicas.

Em sede de conclusão, dir-se-á que a regência fraterna do mundo virtual implica em mais democratização no mundo real.

## 2 ALGORITMOS: A NOVA FORMA DE PODER

A busca pelo poder sempre foi uma preocupação da raça humana. Inicialmente, por uma questão de sobrevivência: quem conseguia os melhores resultados na caça, pesca e extração vegetal tinha melhores condições de sujeitar os outros à sua vontade.

Assim, a força muscular, o vigor pulmonar, a altura e a amplitude do amplexo – sobressaíam-se como elementos de dominação, tanto no aspecto da sobrevivência individual quanto no aspecto da perpetuação da espécie.

Contudo, a evolução[3] do ser humano deu um dos saltos mais significativos com a Revolução Cognitiva (HARARI, 2019, p. 8), pela qual a linguagem fictícia (HARARI, 2019, p. 35) levou o homem a construir mitos, como a Religião, o Direito, o Estado e a Política.

Foram exatamente os mitos, como desenvolve Harari (2019), que levaram os humanos ao abandono da vida nômade, pois perceberam que a prática extrativista para consumo imediato não lhes levaria ao, talvez, mais forte dos mitos mais fortes ainda hoje existente: o poder político!

Superado o período nômade na evolução humana, com a convivência contínua em um mesmo ponto geográfico, ascenderam diversos tipos de conflitos, para cuja solução houve de se recorrer, mais uma vez, aos mitos, pelos quais era possível eleger categorias de humanos que supostamente teriam o direito de dominar os demais.

Percebendo que a convivência pacífica dependeria de uma ordenação prévia, geograficamente fixada, os homens fizeram nascer os Estados. No entanto, esses Estados não passavam da aglutinação de poder religioso em determinados seres humanos, tidos como escolhidos pelas divindades, para reinar e sobressair a sua vontade, que se confundia com a vontade da divindade e do próprio Estado, dominando os demais, não escolhidos.

[3] Sem o rigor científico necessário à justificação, dados os limites desse estudo, assumir-se-á a ideia de que a Evolução e Desenvolvimento são o mesmo fenômeno, embora a primeira seja contemplada no aspecto biológico e a segunda no espectro sociológico.

O que importa acentuar é que o Poder dos Estados, ou *summa potestas* (BODIN, 2017), era, em essência, um poder religioso, imprescritível, inalienável e limitado apenas por uma lei natural, de inspiração divina, que dividia a humanidade entre os escolhidos (os dominantes) e os não escolhidos (dominados).

Porém, percebendo que a gestão da vida espiritual não se podia confundir com a gestão da vida social, passou-se a buscar um Estado puramente político, laicizado, que não seria produto de uma divindade, mas fruto de um acordo (um contrato) da vontade dos próprios seres humanos.

Nessa esteira contratualista, sob o argumento da necessidade de substituição da liberdade pela segurança, os humanos se sujeitaram ao Leviatã (HOBBES, 2014, p. 20), resultado do "conjunto de pactos para descobrir os deveres dos homens" e "para descobrir o que é certo e errado nas ações dos homens privados".

Contudo, mesmo com uma figura estatal que garantiria segurança em troca de autolimitação da liberdade, a captura e venda de seres humanos (GOMES, 2019, p. 22), cuja origem não se pode precisar, persistiu no seio das sociedades, ou seja, até a escravidão humana teve seus mitos de justificação.

Somente a partir das grandes revoluções liberais – Inglaterra (1689), Estados Unidos (1776) e França (1789) – é que há uma completa laicização do Poder, cujo exercício passa a ser legitimado por outro mito – a vontade popular. Surgem então as constituições democráticas que deveriam dar concretude a uma tríade de princípios: Igualdade, Liberdade e Fraternidade.

É nesse cenário que aparece o chamado Estado Liberal, caracterizado pela intervenção mínima na esfera privada do ser humano. Garantiu-se o direito à propriedade e se defendia que a igualdade formal perante a lei seria o mesmo que permitir iguais condições de desenvolvimento a todos.

Percebeu-se, no entanto, que as pessoas precisam de tratamento distinto, na medida de suas diferenças, havendo algumas de vulnerabilidade agravada, seja pela condição física, seja por integrar minorias, bem como pelo fato de que a própria velhice é fator de vulnerabilização humana. Assim surgiu o Estado Social, que viria a se nortear pela busca da Seguridade Social, na perspectiva da Saúde, Assistência Social e Previdência Social.

Essa dicotomia, entre o Estado Liberal (privilegiando a Liberdade) e o Estado Social (privilegiando a Igualdade) veio a mostrar que Poder Político passou a dividir espaço com o Poder Econômico.

A prometida Liberdade do Estado Liberal assegurava apenas que as camadas mais abastadas da sociedade não tivessem uma intervenção estatal arbitrária, mas não conseguia dar aos economicamente vulneráveis condições mínimas de desenvolvimento, diante do acirrado mercado que se fortalecia com essa dinâmica.

Explode a Revolução Industrial, com o Poder Econômico ganhando destaque na exploração coletiva da força física humana, determinante dos rumos da humanidade.

As péssimas condições de trabalho no início da indústria, associadas à falta de seguridade dos trabalhadores, levou à necessidade de que os Estados assumissem uma feição previdente, já que os detentores do Poder Econômico não tinham outras preocupações além da busca de mais lucro.

Mesmo reconhecendo que o Estado Social representou evidente avanço no fomento de uma sociedade mutuamente responsável, mostrou-se ainda incapaz de neutralizar as disparidades fomentadas pelo Poder Econômico. Conclusivamente, afirma-se:

> [...] os modelos liberal e social do Direito e do Estado exauriram-se e não mais atendem às necessidades do mundo contemporâneo. A sociedade espera que novos direitos sejam garantidos pelo ordenamento, visando à concretização da fraternidade. Isso em razão da nova compreensão de que a fraternidade revela-se como premissa, condição e equilíbrio dos outros dois valores (liberdade e igualdade). (MACHADO, 2017, p. 162)

Essa remodelação estatal é produto do novo quadro social que se desenha a partir da economia: não só a força, mas a própria racionalidade humana passa a ser substituída pela máquina.

A Quarta Revolução Industrial, também denominada de Indústria 4.0 (PEREIRA e SIMONETTO, 2018, p. 3) permitiu que sons e imagens em alta definição fossem acessadas, remota e instantaneamente, mas não só! A própria máquina passou a pensar, e a chamada inteligência artificial permitiu soluções de problemas humanos com uma rapidez e precisão nunca imaginados.

Não demorou para a humanidade perceber que as máquinas pensantes podiam ser determinantes nas relações sociais, políticas, religiosas e econômicas, não só pelas soluções técnicas que propiciava em campos como a Engenharia, por exemplo, mas, sobretudo, pela significativa melhoria na comunicação.

Perceber que uma mensagem confidencial poderia transpor um oceano sem o risco de ser devastada, na rapidez de um *email*, levou a uma corrida desenfreada pela melhoria da Tecnologia da Informação e da Comunicação.

O aperfeiçoamento dos telefones celulares e congêneres disponibilizou em pequenas telas os principais meios de comunicação – a TV e a rádio, além da comunicação telemática, por meio da rede mundial de computadores – resultando na intensificação do uso desses aparelhos.

Dada a importância do celular na informação e na comunicação humana, os algoritmos então surgem como mecanismo de "classificar as informações que aparecem para os usuários nas telas"[4] (MARCHETTI, 2020, p. 1). O objetivo é dar aos usuários informações que se coadunem com seus interesses, preconceitos e opiniões e a sistemática consiste na prévia captação de dados desses usuários e, por meio de análises, enviar-lhes informações que reforcem suas convicções e crenças.

Embora a Internet tenha facilitado a comunicação entre as pessoas, o que supostamente levaria a um senso cosmopolita acerca dos direitos, deveres e responsabilidades mútuas, inusitadamente percebeu-se ter ocorrido o contrário: em vez de intensificação de fraternidade, houve um processo de individualização (BECK, 2011, p.190), que resultou em alterações nas relações de trabalho e de mercado, porém, sem implicar em humanismo integral (MARITAIN, *apud* MACHADO, 2017, p. 51 a 94).

Máximas como "cuidar de si mesmo" (HARARI, 2019, p. 358), que intensificaram o consumismo e aplacaram a frugalidade, foram rapidamente disseminadas pelos algoritmos, fomentando nas pessoas o desejo de adquirir produtos desnecessários apenas como ostentação de marcas, apresentadas reiteradamente no mundo virtual como símbolos de sucesso pessoal.

Cabe então indagar se os algoritmos têm o condão de influenciar o poder político, tanto quanto influenciaram o poder econômico. Howard, Woolley e Calo (2018, p. 6), articulando argumentos acerca da influência de bots (os robôs virtuais) nas eleições norte-americanas de 2016, respondem positivamente à questão:

> These algorithms parse information and make decisions in ways that result in content generation and interaction with human users on social websites. In this preliminary review, we discuss the ways in which politicians and other political groups might fall afoul of the law by using bots in their campaign strategy[5].

[4] Tradução livre, do original: "Algorithms are able to sort the information that appears on the users' screen"

[5] Em tradução livre: "estes algoritmos analisam informações e tomam decisões que resultam na geração de conteúdo e interação com usuários humanos em sites sociais. Nesta revisão preliminar, discutimos as maneiras pelas quais políticos e outros grupos políticos podem violar a lei usando bots em sua estratégia de campanha."

No mesmo sentido, Stark e Stegmann, ao discutirem o papel dos entes intermediários, ou seja, os produtores de informação como o Google e o Facebook, que não se enquadram no conceito da mídia tradicional jornalística-televisiva, demonstram que a gestão (curadoria) dos algoritmos reflete na qualidade da própria democracia[6]. (2020, p.7).

A imposição de regras estatais, portanto, surge como imperiosa necessidade, pois a perspectiva de agentes que formulam e disseminam mecanismos de inteligência artificial voltados primordialmente à busca do lucro traz a reboque ameaças à sociedade. Não é outra a conclusão dos próprios autores:

> a combinação de regulamentação governamental apropriada e a co-regulamentação pelos próprios agentes intermediários, a partir de uma plataforma específica de auto-regulação, como meio de minimizar os efeitos negativos das ameaças que os algoritmos podem representar à democracia[7] (STARK; STEGMANN, 2020, p. 52).

Colocado sob o manto do Estado Democrático de Direito, o mundo virtual não deixa de considerar as tendências do Mercado nem afasta a liberdade religiosa, muito menos impede o exercício legítimo da Política. Ao contrário, assegura que as três perspectivas contribuam para uma sociedade cada vez mais humanitariamente inclusiva e, portanto, democrática.

Demonstrado que os algoritmos não afastam o poder político nem o poder econômico, nem desconsideram a liberdade religiosa, ao contrário, têm aptidão para intensificar a democracia a partir deles, expõe-se a seguir que o domínio da Tecnologia da Informação e da Comunicação deve ser fundamentado na Fraternidade, com vistas ao desenvolvimento social.

## 3 FRATERNIDADE: O PRINCÍPIO QUE IMPLEMENTA DEMOCRACIA NO MUNDO VIRTUAL

Tem-se ainda no senso comum a noção de que fraternidade ou está ligada a uma reunião de pessoas por um interesse comum ou representa uma tentativa assistencialista de resolver problemas sociais. Essa percepção não é desprovida de certa razão, tendo em vista a origem cristã da Fraternidade

[6] Em tradução livre, do original: "a fundamental question is how algorithmic curation influences the character and quality of our democracy."

[7] Em tradução livre, do original: "It may also become clear, that we need to work towards a coherent mix of appropriate government regulation, co-regulation, and platform-specific self-regulation in order to minimize the negative effects of the discussed threats."

Embora Aristóteles (2003, p. 173-175) tenha discorrido sobre os tipos de amizade, identificando as que se motivam por interesse, prazer ou virtude, o filósofo manteve sua análise na observação de relações binárias – indivíduo *versus* indivíduo.

Somente a partir do Velho Testamento é que a fraternidade se adensa numa relação "indivíduo" *versus* "indivíduos", mas ainda assim não transcende ao universalismo, preservando um modelo de sociedade tribal, em que um indivíduo se vê mais ligado a alguns do que a outros, por vínculos sanguíneo e geográfico. É o Novo Testamento que inaugura a Fraternidade na relação "indivíduos" *versus* "indivíduos":

> Mas há, ainda, outras passagens bíblicas, também inseridas no Novo Testamento, que caracterizam o *universalismo* da Fraternidade cristã: 'não haverá mais grego nem judeu, nem bárbaro nem cita, nem escravo nem livre, mas somente Cristo, que será tudo em todos' (Carta de São Paulo aos Colossenses – Cap. 3, versículo 11). De igual forma, na Carta de São Paulo aos Gálatas (Gl 3, 28): "Já não há judeu nem grego, nem escravo nem livre, nem homem nem mulher, pois todos vós sóis um em Cristo Jesus. (MACHADO, 2017, p. 47).

É certo que a fraternidade cristã também desenvolveu ações e ideias inclusivas, por exemplo, em relação aos estrangeiros e às mulheres, porém, foi sua feição caridosa que se tornou mais visível.

A agregação da gratuidade (dom), ou seja, a elevação espiritual dos praticantes, com vistas a diluir circunstâncias de desprovimento material dos destinatários, mostrou-se a face mais evidente, embora não única, frise-se, da Fraternidade.

Como o Poder Religioso se mostrou insuficiente para justificar a regulação social, adveio do Iluminismo uma busca por argumentos políticos para ordenar a convivência harmoniosa entre os seres humanos.

Na França, deflagra-se a Revolução da Liberdade, Igualdade e Fraternidade, e foi nesse período que a Fraternidade revela sua face política, ao ecoar nos discursos de Robespierre[8] e Girardin[9] (MACHADO, 2017, p. 26-31).

---

[8] Maximilien François Mari Isidore de Robespierre, Advogado e Político (1758-1794). Líder dos jacobinos, grupo radical que atuou na Revolução Francesa, discursou perante a Assembleia Nacional Francesa, defendendo que os Guardas Municipais utilizassem um emblema no uniforme com a inscrição "o Povo francês" e "Liberdade, Igualdade e Fraternidade". (MACHADO, 2017, p. 25).

[9] René Louis de Girardin (1735-1808), o Marquês de Girardin, ou Marquês de Vauvray. Defendeu a "Fraternidade universal" no Clube dos Cordeliers, que, diferentemente dos jacobinos, aceitava cidadãos passivos, ou seja, aqueles que não tinham direito a voto censitário, além de mulheres. (MACHADO, 2017, p. 25 a 29)

No entanto, mesmo após a secularização, a Fraternidade, ao contrário dos demais princípios – Liberdade e Igualdade – não foi fortalecida. Registre-se, no particular, a doutrina de Baggio (2008), que atestou a natureza política do Princípio, apesar de reconhecer sua baixa invocação, tanto que o identificou como "Princípio Esquecido".

Assentar a natureza política do Princípio da Fraternidade, como norteador da busca de uma solução pacífica para os conflitos e como fortalecedor do humanismo, é reconhecê-lo como norma de regência das relações internacionais, no plano tradicional do Direito Internacional, ou seja, as relações entre Estados.

É preciso, portanto, verificar se esse Princípio também tem conteúdo para direcionar "as normas de conduta emanadas do poder estatal" (BOBBIO, 2003, p. 36), ou normatizar a conduta dos próprios súditos, no plano interno dos Estados.

No Brasil, em específico, o Princípio da Fraternidade foi expressamente abraçado no preâmbulo constitucional[10], cuja carga jurídica-axiológica restou reconhecida no julgamento da ADI 2649-6/DF, sob a relatoria da Ministra Carmen Lúcia, mudando o entendimento anterior do STF, de que o preâmbulo padecia de míngua normativa (ADI 2076/AC).

O Pretório Excelso assentou, portanto, que os valores constantes do preâmbulo, em forma de princípio, são projetados no articulado normativo, como, por exemplo, no art. 3º[11], que aduz expressamente a solidariedade, uma das dimensões da Fraternidade.

Como exemplos de projeção da Fraternidade ao texto constitucional, cita-se o direito de propriedade (art. 5º, XXII – CF), que teve relativizado seu aspecto de direito individual, para adensar a sua função social (art. 5º, XXIII – CF). Nos termos do art. 170/CF[12], embora

[10] Preâmbulo da Constituição Federal e 1988: "Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL." (BRASIL, 1988)

[11] Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: I – [...]; II - garantir o desenvolvimento nacional; III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação."

[12] Constituição Federal de 5 de outubro de 1988: "Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: I - soberania nacional; II - propriedade privada; III - função social da propriedade; IV - livre concorrência; V - defesa do consumidor; VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; VII - redução das desigualdades regionais e sociais; VIII - busca do pleno emprego; IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que

assumindo a concepção de um Estado liberal/capitalista (MACHADO, 2017), garantiu-se a defesa do consumidor e do meio ambiente, além de direcionar a busca pela redução das desigualdades sociais e regionais e o pleno emprego.

Ademais, o dirigismo constitucional impôs à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente (art. 225/CF); bem como se exigiu da família e da sociedade o dever de assegurar prioridade absoluta aos direitos da criança e do adolescente (art. 227, CF), além de proteger os idosos (art. 230, CF), autorizando reconhecer que é possível exigir que todos procurem o bem de todos, particularmente dos que se encontram em situação de hipossuficiência.

Como se percebe, não faltam no texto constitucional normas que se pautam pelo Princípio da Fraternidade, cujo conteúdo, para Barzotto (2018, p.81 a 86), compreende a noção de reconhecimento (tratar como irmão quem não é irmão).

Discorre o autor, que o reconhecimento compreende três aspectos: a solidariedade (indica a noção de que cada indivíduo deve se sentir responsável pelos demais), o respeito (significa que a todos devem ser ofertadas oportunidades reais de escolhas livres, com consciência das consequências) e a reciprocidade (engloba a simetria interpessoal: não há titulares de direitos sem deveres, nem há imposição de deveres sem direitos).

Por outro lado, ainda com amparo na lição de Barzotto, a fraternidade se mostra como relação quando se verificam presentes todas as três dimensões do reconhecimento – solidariedade, respeito e reciprocidade.

No plano fático, observa-se que as dinâmicas mercadológica e política estão cada dia mais ligadas a mecanismos virtuais, sobrelevando os riscos de que operadores das interconexões digitais não busquem a fraternidade, ao contrário, fomentem a antítese do reconhecimento.

A indiferença, o oposto da solidariedade (BARZOTTO, 2018, p. 81), pode ser estimulada com a formação de grupos em redes sociais, os quais, enxertados de argumentos falaciosos, a pretexto de defenderem uma liberdade individual ampliada, terminam por incentivar a falta do senso de responsabilidade de cada indivíduo para com o bem de todos. Os convencidos desses grupos podem terminar se achando titulares apenas de direitos, sem se dar conta de que são também responsáveis, individualmente, pelo desenvolvimento social.

No consumismo, percebe-se um claro exemplo de como a falta de opções reais de

---

tenham sua sede e administração no País. Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei."

escolha e, portanto, a falta de respeito, pode ser estimulada pelo mundo virtual. A emissão não autorizada de publicidade para pessoas, a partir de informações contidas em bancos de dados ou de buscas realizadas por usuários na rede mundial de computadores, é só um dos exemplos de como as pessoas podem ser levadas a acreditar que estão fazendo escolhas, quando, na verdade, estão só sendo induzidas: por exemplo, em vez de produtos de primeira necessidade, as pessoas acreditam que privilegiar a aquisição do telefone celular de última geração é uma opção estritamente pessoal e não uma reação inconsciente aos mecanismos virtuais de convencimento.

Cabe ainda apontar os riscos de parcialidade, como oposto da reciprocidade (BARZOTTO, 2018, p. 85): pessoas passam a ter dificuldade com o anonimato, pois se sentem tão dignas de sucesso quanto aquelas que, por dons peculiares, sobressaem nas artes e nos esportes. Nesse contexto, surge a "compra" de perfis de seguidores, através dos quais as pessoas incutem em si a crença de que são detentores de uma gama imensa de admiradores, quando na verdade são apenas adquirentes da própria frustração, na medida em que não receberão as reações humanas de que se acham detentores.

Por outro lado, o fortalecimento do poder digital traz si também ameaças à própria Democracia, como propõe Danaher (2016, p. 5), ao considerar que a possibilidade de "emissão automática de recomendações, mandados de prisão e de intimações"[13], entre outras situações nas quais o homem ficaria fora do circuito (Human-out-of-the-loop), levem ao que o autor chama de *Algogracy* (Algocracia), ou, em outros termos, ao exercício do poder pelas máquinas. Posta de outro modo, a sociedade precisa controlar os algoritmos e não ser integralmente controlada pelas pessoas que detém o controle desses algoritmos.

No Brasil, pode-se apontar dois exemplos de normatização fraterna dos algoritmos. O Conselho Nacional de Justiça, ao disciplinar o uso da inteligência artificial no âmbito dos tribunais, editou a Resolução nº332, adotando a "pluralidade" e a "solidariedade" como vetores de normatização. O que revela acentuar é que o próprio CNJ abraçou a principiologia fraternal, humanistamente inclusiva, para disciplinar as técnicas e meios para impedir a inteligência artificial de produzir segmentação social.

Por outro lado, a Lei Geral de Proteção de Dados – Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018 – adota como fundamentos, entre outros, os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais, assegurando

[13] Em tradução livre do original: "automatically issuing recommendations, arrest warrants or even court ummonses".

privacidade às pessoas que precisam fornecer dados pessoais para ter acesso às facilidades do mundo virtual.

Assim, observa-se que a inteligência artificial não pode desconsiderar a pluralidade, devendo o Estado facilitar os meios de acesso, impedindo, no entanto, a publicização da vida privada, com respeito do "direito fundamental à autodeterminação informativa" (SILVA; MELO, 2019, p. 20), em preservação da dignidade da pessoa humana, importante pilastra democrática.

Essa dupla consideração impõe aos detentores do poder digital implementar no mundo virtual posturas solidárias, respeitosas e recíprocas, já que o ambiente virtual também contempla hipóteses de ofensas reais à dignidade da pessoa humana e, por via reflexa, à própria democracia.

É exatamente nesse sentido a conclusão de Fonseca (2019, p.88), após analisar a incidência do princípio constitucional da fraternidade em vários campos dos direitos fundamentais, nos "direitos oriundos da realidade virtual", inclusive:

> Nessa ordem de ideias, podemos afirmar, em conclusão, que os princípios da fraternidade e da comunhão resgatam a Ética, o Direito e a própria Democracia, sugerindo um novo paradigma de Justiça, a que inclui, a que pacifica e que restaura as relações humanas (FONSECA, 2019, p. 165)

Vale destacar que o conceito de constitucionalismo foi descortinado, no Brasil, por Carlos Ayres Britto[14], que doutrinariamente trouxe a seguinte lição:

> Desde que entendamos por Constitucionalismo Fraternal esta fase em que as Constituições incorporam às franquias liberais e sociais de cada povo soberano a dimensão da Fraternidade; isto é, a dimensão das ações estatais afirmativas, que são atividades assecuratórias da abertura de oportunidades para os seguimentos sociais historicamente desfavorecidos, como, por exemplo, os negros, os deficientes físicos e as mulheres (para além, portanto da mera proibição de preconceitos). De par com isso, o constitucionalismo fraternal alcança a dimensão da luta pela afirmação do valor do Desenvolvimento, do Meio Ambiente ecologicamente equilibrado, da Democracia e até de certos aspectos do urbanismo como direitos fundamentais. (BRITTO, 2003, p. 216), sem grifos no original.

Portanto, é justa a aspiração de Fonseca (2019, p. 164), de que "a garantia constitucional da fraternidade transforme-se no constitucionalismo do futuro", pelo qual se poderá conferir trato democrático e inclusivo, não politizado, dos direitos fundamentais, dando

[14] Ex-ministro do Supremo Tribunal Federal, exercendo o cargo no período de 2003 a 2012 (BRASIL, 2021).

concretude à Agenda 2030, como adiante se escrutina.

## 4 NÃO DEIXAR NINGUÉM PARA TRÁS: A AGENDA QUE NEUTRALIZA A POLITIZAÇÃO

Embora possível reconhecer que o Brasil se tornou campo fértil para a profusão e prevalência de interesses político-partidários na solução de questões sociais e de crises, e no trato de direitos fundamentais, não se pode afirmar que a politização seja um fenômeno exclusivamente brasileira.

Nesse sentido, Scicluna (2014) explica que a politização foi o norte para a solução de duas crises europeias: uma democrática (a tentativa fracassada de Tratado Constitucional de 2005), e, outra econômica, com o endividamento dos países da Eurozona.

Como a Europa é tida como essencialmente democrática, poder-se-ia presumir que as escolhas políticas representaram os ideais de todo o povo? Como a autora demonstra, a politização, ao contrário, está relacionada a um déficit democrático – *democratic déficit.*

Essa "complexa e contraditória relação com a democracia" (SCICLUNA, 2014, p. 2) é mantida por escolhas políticas que, embora alegadamente pautadas em tecnocracia, não representam os valores que os próprios estados liberais democráticos abraçam.

Não se pretende, neste artigo, coadunar com o pensamento da autora, no sentido de que se deve privilegiar a consulta popular para a solução de todas as questões sociais, tanto porque nem sempre a escolha da maioria é a escolha mais democrática, pois pode desconsiderar minorias, quanto pelo fato de que algumas questões em temas como Economia e Saúde, por exemplo, realmente reclamam um tecnicismo que não se pode substituir pelas *citizen's preferences* (SCICLUNA, 2014, p. 10).

Quanto à alternância do poder inerente à democracia, é natural que o espectro político dominante do momento possa adotar normas e posturas sustentadas por seu capital político. Exemplo clássico dessa possibilidade é o que se dá há anos nos Estados Unidos, com a alternância entre democratas e republicanos.

O que se busca demonstrar é que, mesmo com a possibilidade de que o capital político seja privilegiado, é necessário assegurar um cabedal mínimo de direitos, deveres e responsabilidades inerentes à própria condição humana, e que devem ser respeitados independentemente de estar o poder momentaneamente em mãos liberais ou conservadoras.

Nesse sentido, a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, embora não tenha natureza de norma cogente com força vinculante para os Estados, apresenta-se como importante mecanismo de exortação da Fraternidade e neutralizador da ideologização de direitos humanos.

Proposta em 2015, a Agenda (NAÇÕES UNIDAS, 2015) estipulou 17 Objetivos de Desenvolvimento Social (ODS) a serem atingidos até 2030. Esses objetivos são divididos em 169 metas, que têm prazo de atingimento conforme a natureza e dimensão da própria meta.

A Agenda se propõe a garantir direitos mínimos que levem ao Desenvolvimento Social, considerando três núcleos de atuação: a Economia, a Sociedade e a Biosfera. Os limites do presente estudo dispensam um detalhamento de cada Objetivo, bastando considerar o ODS 17, pelo qual os Estados devem "fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável".

Entre as metas do ODS 17, foi proposta a seguinte:

> 17. 8. Operacionalizar plenamente o Banco de Tecnologia e o mecanismo de desenvolvimento de capacidades em ciência, tecnologia e inovação para os países de menor desenvolvimento relativo até 2017, e aumentar o uso de tecnologias capacitadoras, em particular tecnologias de informação e comunicação. (NAÇÕES UNIDAS, 2015)

A meta poderia ter sido reconhecida como factualmente inatingível, considerando o exíguo prazo de apenas dois anos; porém, sua inatingibilidade temporal não lhe retira o grau de importância para assegurar direitos, imunizando a garantia de direito de acesso à internet de ser aviltada pela politização, que pode buscar implementar algoritmos meramente conducentes a fortalecer o grupo político eventualmente dominante.

Como "aumentar uso de tecnologias de informação e comunicação capacitadoras" não se resume a proliferar pontos de acesso à Internet, é de se considerar ser necessário que o acesso das pessoas seja livre, sem que imposições políticas lhe direcionem a navegação virtual.

Como já se argumentou neste mesmo trabalho, os algoritmos têm também potencial para incrementar o consumismo, o que não representa nenhuma contribuição para o desenvolvimento social.

Também por essa razão, sobreleva de importância a meta em foco, vez que orienta os Estados a capacitar seus cidadãos a ter melhores condições de não serem influenciados pela politização algorítmica, bem como não serem meras presas do mercado consumista.

Percebe-se então que a condensação do Princípio da Fraternidade no trato das relações internacionais e na regência de direitos internos, e especificamente na regência das relações virtuais, representa o equilíbrio necessário a que as escolhas político-partidárias, embora

possam vir a privilegiar momentaneamente certo capital político, têm como limite o bem e o desenvolvimento de todos. É dizer: o incremento de direitos para uns não pode configurar privações de direitos para outros.

## 5 CONCLUSÃO

Tanto o poder político quanto o poder econômico continuam sendo determinantes dos rumos da sociedade pós-moderna e delineadores das formas estatais, constitucionalmente erigidas.

No entanto, tanto a Economia quanto a Política estão cada vez mais sujeitas a interferências da Tecnologia da Informação e da Comunicação, sobretudo, em razão da aplicação de algoritmos que selecionam paradigmas humanistamente excludentes e não direcionados ao Desenvolvimento Social.

A aplicação do Princípio da Fraternidade às normas de aplicação da Tecnologia da Informação e da Comunicação, ao exigir a responsabilidade de todos os protagonistas e considerar o alcance de todos os atingidos pela tecnologia, revela considerável aptidão para impedir a má aplicação algorítmica.

Conclui-se, portanto, que esse paradigma fraternal assume uma feição regradora, similar à própria sistemática algorítmica, estabelecendo padrões, porém, humanistamente inclusivos e não excludentes como tem predominado atualmente no mundo virtual.

Nesses termos, o paradigma normativo fraternal para o mundo virtual assegura incremento qualitativo da democracia e, na mesma intensidade, neutraliza os efeitos antidemocráticos da politização de direitos fundamentais.

## REFERÊNCIAS


BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BECK, Ulrick. **Liberdade ou capitalismo. Ulrich Beck conversa com Johannes Willms**. São Paulo: Editora Unesp, 2002.
_____. **Sociedade der risco: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento**. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

BAGGIO, Antonio Maria(org.). **O Princípio Esquecido/1**. São Paulo: Cidade Nova, 2008.

BARZOTTO, Luís Fernando. Fraternidade: uma aproximação conceitual. In: MACHADO, Carlos Augusto Alcântara; BARZOTTO, Luciane Cardoso; MACHADO, Clara Cardoso. **DIREITO E FRATERNIDADE: em busca da concretização**. Aracaju: EDUNIT, 2018.

BODIN, Jean. **Os Seis Livros da República**. São Paulo: Ícone, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 02 out. 2021.

_____. **Linha Sucessória.** Supremo Tribunal Federal. Disponível em: http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/sobreStfComposicaoMinistroApresentacao/anexo/linha_sucessoria_tabela_atual_jul_2021.pdf. Acesso em: 02 out. 2021

**_____Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429. Acesso em: 1 jan. 2021.

BRITTO, Carlos Ayres. **Teoria da Constituição**. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

CALO, Ryan; HOWARD, Philip N.; WOOLLEY, Samuel. **Algorithms, bots, and political communication in the US 2016 election: The challenge of automated political communication for election law and administration**. Journal of Information Technology & Politics, 2018. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/19331681.2018.1448735?needAccess=true. Acesso em: 23 jan. 2021.

DANAHER, John. **The threat of algogracy: Reality, resistance and accommodation.** Philosophy and Technology, v. 29, n. 3, p. 245-268. Disponível em: https://philpapers.org/archive/DANTTO-13.pdf. Acesso em: 25 jan. 2021.

FONSECA, Reynaldo Soares da. **O Princípio Constitucional da Fraternidade: seu Resgate no Sistema de Justiça.** Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2019.

GOMES, Laurentino, **ESCRAVIDÃO – VOLUME I**. **Do primeiro leilão de cativos em Portugal até a morte de Zumbi de Palmares**. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.
HARARI, Yuval Noah – Sapiens – uma breve história da humanidade; tradução Janaína Marcoantonio. 42 ed. Porto Alegre, RS: L&PM, 2019.

HARARI, Yuval Noah – **Sapiens – uma breve história da humanidade.** 42. ed. Porto Alegre: L&PM, 2019.

HOBBES, Thomas. **Leviatã ou Matéria, Forma e Poder de uma República Eclesiástica e Civil**. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

HOWARD, Philip N.; WOOLLEY, Samuel; CALO, Ryan. **Algorithms, bots, and political communication in the US 2016 election: The challenge of automated political communication for election law and administration. Journal of information technology & politics**, 15:2, 81-93. Disponível em: Algorithms, bots, and political communication in the US 2016 election: The challenge of automated po (tandfonline.com). Acesso em: 02 dez. 2020.

MACHADO, Carlos Augusto Alcântara. **A Fraternidade como categoria jurídica: fundamentos e alcance (expressão do constitucionalismo fraternal)**. Curitiba: Appris, 2017.

MARCHETTI, Gloria. **The Role of Algorithms in the Crisis of Democracy**. Uinimi.it. 2020. Disponível em: Proceedings Template - WORD (unimi.it). Acesso em: 02 dez. 2020.

NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030.** Disponível em: http://www.agenda2030.com.br/ods/17/. Acesso em: 25 jan. 2021.

PEREIRA, Adriano; SIMONETTO, Eugênio de Oliveira. **INDÚSTRIA 4.0: Conceitos perspectivas para o Brasil**. Revista da Universidade Vale do Rio Verde. Vol. 16. n. 1. jan/jul 2018. p. 1. Disponível em: http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/4938/pdf_808. Acesso em: 27 set. 2021

SCICLUNA, Nicole. **Politicization without democratization: How the Eurozone crisis is transforming EU law and politics**. International Journal of Constitutional Law, v. 12, n. 3, p. 545-571, 2014.

SILVA, Lucas Gonçalves da; MELO, Bricio Luis da Anunciação. A lei geral de proteção de dados como instrumento de concretização da autonomia da privada em um mundo cada vez mais tecnológico**. Revista Jurídica**, vol. 03, n°. 56, Curitiba, 2019, pp. 354 – 377. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340866889_A_LEI_GERAL_DE_PROTECAO_DE_DADOS_COMO_INSTRUMENTO_DE_CONCRETIZACAO_DA_AUTONOMIA_PRIVADA_EM_UM_MUNDO_CADA_VEZ_MAIS_TECNOLOGICO. Acesso em: 28 set. 2021.

STARK, Birgit; STEGMANN, Daniel. **Are Algorithms a Threat to Democracy? The Rise of Intermediaries: A Challenge for Public Discourse**. 2020. Edição virtual de algorithmwatch.org. Disponível em: Governing-Platforms-communications-study-Stark-May-2020-AlgorithmWatch.pdf. Acesso em: 02 dez. 2020.