

I ENCONTRO NACIONAL DE DIREITO DO FUTURO

**DIREITO DIGITAL, ALGORITMOS, VIGILÂNCIA E
DESINFORMAÇÃO III**

D598

Direito Digital, algoritmos, vigilância e desinformação III [Recurso eletrônico on-line]
organização I Encontro Nacional de Direito do Futuro: Escola Superior Dom Helder Câmara –
Belo Horizonte;

Coordenadores: Karina da Hora Farias, Wilson de Freitas Monteiro e Meire Aparecida
Furbino Marques – Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara - ESDHC, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-946-9

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Os desafios do humanismo na era digital.

1. Direito do Futuro. 2. Humanismo. 3. Era digital. I. I Encontro Nacional de Direito do
Futuro (1:2024 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



I ENCONTRO NACIONAL DE DIREITO DO FUTURO

DIREITO DIGITAL, ALGORITMOS, VIGILÂNCIA E DESINFORMAÇÃO III

Apresentação

O Encontro Nacional de Direito do Futuro, realizado nos dias 20 e 21 de junho de 2024 em formato híbrido, constitui-se, já em sua primeira edição, como um dos maiores eventos científicos de Direito do Brasil. O evento gerou números impressionantes: 374 pesquisas aprovadas, que foram produzidas por 502 pesquisadores. Além do Distrito Federal, 19 estados da federação brasileira estiveram representados, quais sejam, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins.

A condução dos 29 grupos de trabalho do evento, que geraram uma coletânea de igual número de livros que ora são apresentados à comunidade científica nacional, contou com a valiosa colaboração de 69 professoras e professores universitários de todo o país. Esses livros são compostos pelos trabalhos que passaram pelo rigoroso processo double blind peer review (avaliação cega por pares) dentro da plataforma CONPEDI. A coletânea contém o que há de mais recente e relevante em termos de discussão acadêmica sobre as perspectivas dos principais ramos do Direito.

Tamanho sucesso não seria possível sem o apoio institucional de entidades como o Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), o Mestrado Profissional em Direito e Inovação da Universidade Católica de Pernambuco (PPGDI/UNICAP), o Programa RECAJ-UFGM – Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, a Comissão de Direito e Inteligência Artificial da Ordem dos Advogados do Brasil – Seção Minas Gerais, o Grupo de Pesquisa em Direito, Políticas Públicas e Tecnologia Digital da Faculdade de Direito de Franca e as entidades estudantis da UFGM: o Centro Acadêmico Afonso Pena (CAAP) e o Centro Acadêmico de Ciências do Estado (CACE).

Os painéis temáticos do congresso contaram com a presença de renomados especialistas do Direito nacional. A abertura foi realizada pelo professor Edgar Gastón Jacobs Flores Filho e pela professora Lorena Muniz de Castro e Lage, que discorreram sobre o tema “Educação jurídica do futuro”. O professor Caio Lara conduziu o debate. No segundo e derradeiro dia, no painel “O Judiciário e a Advocacia do futuro”, participaram o juiz Rodrigo Martins Faria,

os servidores do TJMG Priscila Sousa e Guilherme Chiodi, além da advogada e professora Camila Soares. O debate contou com a mediação da professora Helen Cristina de Almeida Silva. Houve, ainda, no encerramento, a emocionante apresentação da pesquisa intitulada “Construindo um ambiente de saúde acessível: abordagens para respeitar os direitos dos pacientes surdos no futuro”, que foi realizada pelo graduando Gabriel Otávio Rocha Benfica em Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS). Ele foi auxiliado por seus intérpretes Beatriz Diniz e Daniel Nonato.

A coletânea produzida a partir do evento e que agora é tornada pública tem um inegável valor científico. Seu objetivo é contribuir para a ciência jurídica e promover o aprofundamento da relação entre graduação e pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Além disso, busca-se formar novos pesquisadores nas mais diversas áreas do Direito, considerando a participação expressiva de estudantes de graduação nas atividades.

A Escola Superior Dom Helder Câmara, promotora desse evento que entra definitivamente no calendário científico nacional, é ligada à Rede Internacional de Educação dos Jesuítas, da Companhia de Jesus – Ordem Religiosa da Igreja Católica, fundada por Santo Inácio de Loyola em 1540. Atualmente, tal rede tem aproximadamente três milhões de estudantes, com 2.700 escolas, 850 colégios e 209 universidades presentes em todos os continentes. Mantida pela Fundação Movimento Direito e Cidadania e criada em 1998, a Dom Helder dá continuidade a uma prática ético-social, por meio de atividades de promoção humana, da defesa dos direitos fundamentais, da construção feliz e esperançosa de uma cultura da paz e da justiça.

A Dom Helder mantém um consolidado Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Direito Ambiental e Sustentabilidade, que é referência no país, com entradas nos níveis de mestrado, doutorado e pós-doutorado. Mantém revistas científicas, como a Veredas do Direito (Qualis A1), focada em Direito Ambiental, e a Dom Helder Revista de Direito, que recentemente recebeu o conceito Qualis A3.

Expressamos nossos agradecimentos a todos os pesquisadores por sua inestimável contribuição e desejamos a todos uma leitura excelente e proveitosa!

Belo Horizonte-MG, 29 de julho de 2024.

Prof. Dr. Paulo Umberto Stumpf – Reitor da ESDHC

Prof. Dr. Franclim Jorge Sobral de Brito – Vice-Reitor e Pró-Reitor de Graduação da ESDHC

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – Pró-Reitor de Pesquisa da ESDHC

TEMPOS DE CONSTITUCIONALISMO DIGITAL: REAÇÃO CONSTITUCIONAL CONTEMPORÂNEA AOS DESAFIOS DA TECNOLOGIA DIGITAL

TIMES OF DIGITAL CONSTITUTIONALISM: CONTEMPORARY CONSTITUTIONAL REACTION TO THE CHALLENGES OF DIGITAL TECHNOLOGY

Adriano da Silva Ribeiro ¹

Meire Aparecida Furbino Marques ²

Sérgio Augusto Veloso Brasil ³

Resumo

A pesquisa aborda o constitucionalismo digital e as reações constitucionais diante dos desafios da tecnologia digital e das ameaças aos direitos humanos/fundamentais. Discute-se os riscos à sociedade contemporânea e a necessidade do equilíbrio de poderes diante da disrupção digital causada pelos algoritmos. A metodologia adotada foi a revisão de pesquisa bibliográfica, com método dedutivo. Conclui-se que há necessidade de regulamentar a proteção de dados pessoais e o funcionamento das plataformas digitais para proteção de direitos fundamentais, como a intimidade, a privacidade e a democracia nos Estados-nação.

Palavras-chave: Constitucionalismo digital, Direitos humanos/fundamentais, Plataformas digitais, Tecnologia digital

Abstract/Resumen/Résumé

The research addresses digital constitutionalism and constitutional reactions to the challenges of digital technology and threats to human/fundamental rights. It discusses the risks to contemporary society and the need for a balance of powers in the face of digital disruption caused by algorithms. The methodology adopted was a review of bibliographical research, using the deductive method. The conclusion is that there is a need to regulate the protection of personal data and the operation of digital platforms in order to protect fundamental rights such as intimacy, privacy and democracy in nation states.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Digital constitutionalism, Human/fundamental rights, Digital platforms, Digital technology

¹ Pós-Doutor em Direito pela FUMEC. Doutor em Ciências Jurídicas e Sociais UMSA. Professor no PPGD e na Graduação Direito FUMEC. Professor na EJEF/TJMG. Chefe de Gabinete da Presidência TJMG.

² Doutora e Mestre em Direito Público pela PUC/Minas. Especialista em Direito Público, Tributário e Constitucional. Professora Universitária. Servidora do TJMG. Assistente editorial da Revista EJEF.

³ Professor em estágio pós-doutoral no Mestrado em Direito pela FUMEC. Doutor em Direito Público pela PUC/Minas. Mestre em Direito Empresarial pela FDMC. Advogado da OAB/MG.

1 INTRODUÇÃO

A facilidade com que os indivíduos reivindicam seus direitos na sociedade apresenta um paradoxo com alteração do equilíbrio constitucional, pois, se, de um lado, há melhoria da qualidade de vida, ampliando o exercício dos direitos fundamentais, de outro, a tecnologia digital amplia as ameaças aos referidos direitos, com riscos para a intimidade e a privacidade, com atores não governamentais em busca de monetização de dados.

As reações constitucionais aos desafios da tecnologia digital envidam esforços para que o equilíbrio de poderes no ecossistema constitucional seja mantido e os direitos humanos/fundamentais sejam preservados, juntamente com a soberania dos Estados-nação na condução de seus povos. Diante da prejudicialidade social causada pelo uso indiscriminado do ambiente digital, o movimento de defesa, reconhecido como constitucionalismo digital, poderá ser fortalecido com amplo debate sobre os direitos humanos, no âmbito global.

Estados-nação desregulamentados podem ser governados por interesses externos, com ingerência na tomada de decisões que influenciam a vida pública e privada das pessoas. As máquinas digitais, facilmente acessíveis, como computadores pessoais, *tablets*, *smartphones*, objetos inteligentes (*smarts objets*), entre outros, com auxílio do *Big Data*, da Inteligência Artificial (IA), da *Internet* das Coisas (IoT), filtram um imenso banco de dados obtidos por inúmeras fontes e dão destino à vida humana de acordo com interesses opacos.

O estudo demonstra que há muito o que ser visto pelo constitucionalismo digital diante dos inúmeros desafios da tecnologia digital, cada vez mais impactantes na vida social. O problema é: como proteger os direitos humanos/fundamentais diante dos desafios da tecnologia digital e regulamentar o uso de dados pessoais capturados pelas plataformas? O objetivo geral é apresentar o constitucionalismo digital diante dos desafios da tecnologia digital e seus efeitos na vida das pessoas, com impactos na privacidade, na autonomia e na democracia. Os objetivos específicos são: a) estudar o conceito, surgimento e evolução doutrinária do constitucionalismo digital; b) citar algumas respostas surgidas para alterar a estrutura normativa vigente, com vistas a restaurar o equilíbrio no ecossistema constitucional.

A metodologia adotada foi a revisão de pesquisa bibliográfica sobre o constitucionalismo digital e tecnologia digital. O método foi o dedutivo. Ao final, percebe-se a necessidade de regulamentação transnacional do uso da tecnologia digital e do uso de dados capturados pelas plataformas digitais e *internet* das coisas, sob pena de ocorrer prejuízo irreversível para a privacidade e autonomia dos indivíduos e para a democracia.

2 AMEAÇA DA TECNOLOGIA DIGITAL À DEMOCRACIA

Obras e filmes, mesmo que de maneira fictícia, sem trato epistemológico, retratam possíveis cenários advindos da ameaça digital. Autores de livros e produtores de filmes avançam, hipoteticamente, no tempo e espaço para alertar as pessoas quanto aos cuidados e desdobramentos dos iminentes impactos das criações do homem. A série *sci-fi* russa *Better Than Us*, por exemplo, entre tantas outras produções cinematográficas, retrata um ambiente futurista em Moscou, no ano de 2029, apresentando o grau de sofisticação de uma inteligência artificial (IA), em forma de robô de alta tecnologia, de nome *Arissa*, que ‘adota’ uma família desintegrada, com programação avançada para exercer o papel de esposa e mãe na família e que, em alguns momentos, torna-se uma máquina mortífera diante de ameaças à família.

De fato, a IA é a tecnologia mais disruptiva da era moderna. Com ela milhões de *terabites* de dados são gerados, via *Big Data*¹ e *Internet das coisas (IoT)*², os dados pessoais são capturados, juntamente com a privacidade, a autonomia decisória e a própria democracia.

Há uma ameaça concreta de desafios apresentados pela tecnologia digital à democracia, especialmente com mitigação e desrespeito aos direitos humanos/fundamentais, com repercussões no convívio social do homem e, nesse hiato, como reação constitucional, surge o movimento de defesa designado como constitucionalismo digital, a seguir discutido.

2.1 Reações do constitucionalismo digital às ameaças da tecnologia digital

O constitucionalismo digital tem o desafio de reequilibrar o ecossistema constitucional, mantendo ileso a vontade soberana do povo e, por conseguinte, a soberania dos Estados-nação, diante dos desafios da era digital.

¹ Conforme Taurion (2015, p.19) há uma procura de definição pelos profissionais de TI e de negócios e alerta que “Antes de mais nada é importante lembrar que Big Data não trata apenas de dimensão volume, como parece à primeira vista, mas existe também uma variedade imensa de dados, não estruturados, dentro e fora das empresas (coletados das mídias sociais, por exemplo), que precisam ser validados (terem veracidade para serem usados) e tratados em velocidade adequada para terem valor para o negócio. A fórmula é então, Big Data = volume + variedade + velocidade + veracidade, gerando valor”.

² A Internet das Coisas representa o conjunto de dispositivos conectados à rede mundial de computadores. Assim, desde pequenos objetos como relógios, canetas, *notebooks* ou outros maiores como veículos, navios, aeronaves possuem uma interligação entre o mundo real e o mundo digital, possibilitando o constante contato entre pessoas e objetos. Os objetos possuem a capacidade de comunicação uns com os outros e, consequentemente, com os humanos presentes no ecossistema (Carrion; Quaresma, 2019; Galeale *et al.*, 2016).

O desenvolvimento da tecnologia digital e seu impacto na sociedade contemporânea geram um novo momento constitucional, o que não significa uma convulsão constitucional ou uma transição da democracia para a tecnocracia (Celeste, 2019).

Com franco acesso à comunicação, o constitucionalismo digital fornece um conjunto de valores, ideias e princípios que orientam a resposta normativa contra os desafios gerados pela tecnologia digital (Celeste, 2018). Tratar com destaque os direitos humanos/fundamentais com adoção de políticas públicas transparentes, que conduzam a vida das pessoas, dentro de suas próprias expectativas, tendo preservados os direitos individuais e sociais, historicamente conquistados, é um grande passo para minimizar a disrupção digital.

Da frase “*Data is the new oil*” (dados são o novo petróleo) pode-se visualizar o *Big Data* e a IA como principais responsáveis pela coleta, tratamento e uso dos dados que transformam conhecimento, tecnologia e geram riquezas e valores agregados aos negócios. Cada vez mais os dados são considerados ‘ouro digital’ ou ‘poeira digital’³. Aumenta a sua importância e complexidade nas estruturas empresariais, com uso comum de conceitos como empresa *Data Driven* (orientada por dados), inteligências artificiais, Aprendizado de Máquina, *Agile*, *DataOps*, *MLOps*, etc. (Aron, 2023).

Em visão macro, o equilíbrio de poderes no ecossistema constitucional pode ser alterado pela capacidade de um ator constitucional, que pode influir no comportamento de outro ator. Destaca-se a governança das plataformas digitais nas vidas das pessoas, como *Facebook*, *Instagram*, *LinkedIn*, *Twitter*, *Google*, entre tantas outras (Brasil, 2023).

Segundo Suzor (2019) há regras secretas que governam as vidas digitais e, por isso, precisa-se de novas constituições digitais que protejam os direitos das pessoas. Os intermediários digitais (empresas de telecomunicações, *softwares*, programadores, *hosts*, mecanismos que indexam dados, plataformas etc.) governam a rede mundial de computadores (*internet*) não da maneira que os Estados-nação fazem, mas por meio de escolhas de *design* que moldam o que é possível, por algoritmos que classificam o que é visível e por políticas que controlam o que é permitido.

Verifica-se um tipo particular de sistema de governança, organizado e estruturado com base em algoritmos programados por computador, o qual Danaher (2016) denominou como algocracia. E a maior ameaça da algocracia consiste na restrição de oportunidades de participação humana em algoritmos e compreensão da tomada de decisão pública.

³ Essa expressão é utilizada por Carissa Véliz, na obra ‘Privacidade é Poder’.

Empresas privadas, sobretudo aquelas de âmbito transnacional, tornam-se atores dominantes ao lado dos Estados-nação. Staats (2023) relata que há entidades privadas dotadas de competências regulatórias com escopo global, que demonstram essa mudança de paradigma que o Direito está vivenciando, como, por exemplo, o *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN), entidade responsável pela administração de endereços de protocolo IP e de nomes de domínio. Em que pese a importância de mecanismos de controle para o mundo digital, a atuação de empresas privadas pode regular o uso de instrumentos de tecnologia digital por indivíduos, restringindo o exercício de seus almejados direitos fundamentais, alijando-os do mundo digital, ocasionando emblemática discriminação.

Os desafios da tecnologia digital ao constitucionalismo moderno fazem surgir respostas para alterar a estrutura normativa vigente, com vistas a restaurar o equilíbrio no ecossistema constitucional. Algumas respostas emergentes aos desafios da tecnologia digital são apresentadas por Celeste (2018), assim, sinteticamente: a) normas de acesso à *internet* para reconhecer a possibilidade de exercício dos direitos fundamentais; b) normas que limitam o aumento da violação de direitos fundamentais, como a Lei de Proteção de Dados; c) normas que restauram o equilíbrio entre as potências existentes, como liberdade de informação, com acesso instantâneo a informações governamentais com custos mais baixos.

2.2 Evolução doutrinária do constitucionalismo digital

O constitucionalismo moderno visa garantir a proteção dos direitos fundamentais e o equilíbrio de poder em uma determinada ordem jurídica, por meio do direito constitucional. Já o constitucionalismo digital é pretendido como uma remodelagem do constitucionalismo moderno, e impõe a necessidade de gerar reações normativas às alterações do equilíbrio constitucional produzidas pelo advento da tecnologia digital e, ao mesmo tempo, fornece ideais, valores e princípios que orientam essas reações (Celeste, 2018).

Para Suzor (2019) o constitucionalismo digital significa atentar para um conjunto de preocupações centrais de governança, sem assumir a necessidade de nenhuma delas. Ele aponta o Estado de Direito para avaliar a legitimidade da governança por plataformas.

O constitucionalismo digital não é um conceito novo, tendo sido utilizado pela bolsa de valores e voltou pelas cartas de direitos para a *internet*. Celeste (2018), em narrativa doutrinária, descreve que houve uma evolução do termo constitucionalismo digital. Inicialmente, reconheceu-se uma governança mista a combinar a autorregulação do setor privado e a supervisão das instituições públicas, chamado de ‘constitucionalismo

informacional'. Nesse modelo, o poder é compartilhado entre atores públicos e privados. Depois, surge um 'constitucionalismo constitutivo', em que o julgamento constitucional deve ser estendido a atores privados, em vez de usar lei comum (Celeste, 2018).

Adiante, verifica-se o papel vital das plataformas no controle de partes importantes da vida diária das pessoas e entende-se que os valores do Estado de Direito – valores de boa governança – fornecem uma maneira de conceituar a governança por plataformas em termos constitucionais. Este é o principal desafio nos tempos modernos.

Surge, então, a denominação 'constitucionalismo digital' para denotar o projeto que busca articular um conjunto de limites ao poder privado, com atenção especial ao contexto das comunidades virtuais. Considera-se a estrutura contratual das comunidades virtuais como sua lei e, conseqüentemente, as limitações impostas a essa estrutura pela lei contratual como seus princípios constitucionais. Dessa maneira, princípios constitucionais, como o Estado de Direito⁴, poderiam ser transferidos para a regulamentação de comunidades virtuais por meio do direito contratual (Celeste, 2018).

Posteriormente, com os estudos aprimorados de Gill, Redecker e Gasser (2018), citados por Celeste (2018), há um alinhamento com a teoria do constitucionalismo social de Günther Teubner (2012), também mencionado por Celeste (2018), quando se argumenta que as normas constitucionais podem ser produzidas através de um processo ascendente. Os setores sociais autônomos elaboram normas, que são progressivamente institucionalizadas no nível jurídico, por meio da influência mútua entre as instituições estatais e o contexto social.

[...] Teubner considera a constituição digital como a resposta prevista pela lei constitucional a três novos desafios da sociedade moderna: a digitalização, a privatização e a globalização. Em particular, ele argumenta que esses desafios exigem que reconsideremos a ideia de constituição, que não está mais ancorada para a dimensão do Estado, mas projetado para além do estado. Teubner argumenta que tal constituição transnacional está emergindo através de uma série de 'constituições civis', conjuntos de normas constitucionais desenvolvidas por autônomos subsectores sociais que são progressivamente institucionalizados no direito positivo através de um processo de mútua influência (Celeste, 2018, p. 11, tradução nossa)¹.

Em relação à aplicação da teoria teubneriana, Celeste (2018) entende que o processo de emergência de documentos de declaração de direitos na *Internet* ainda não produziu

⁴ “A ideia de Estado de Direito, que tem origem na Idade Média, como forma de contenção do poder absoluto, ressurgiu nas últimas décadas como um ideal extremamente poderoso para todos aqueles que lutam contra o autoritarismo e o totalitarismo, transformando-se num dos principais pilares do regime democrático. Para os defensores de direitos humanos, o Estado de Direito é visto como uma ferramenta indispensável para evitar a discriminação e o uso arbitrário da força” (Vieira, 2017).

normas específicas compartilhadas em nível social, ou seja, a primeira fase do processo de constitucionalização social descrita por Teubner ainda está em andamento.

No entanto, faz-se mister proteger os direitos humanos/fundamentais de todos que navegam pelo espaço digital e trazer para o mundo, físico e virtual, normativas para assegurar tais direitos, a exemplo de uma “Declaração Global de Direitos Humanos/Fundamentais para o ambiente digital”⁵, de forma que o espaço virtual não se torne ‘terra de ninguém’ e sujeito aos desmandos das grandes empresas de tecnologia, maiores concentradores de capital.

3 CONCLUSÕES

Nos últimos tempos percebe-se a dependência dos indivíduos e Estados-nação por algoritmos na tomada de decisões. A inexistência de uma estrutura normativa global faz surgir um movimento constitucional digital que reage aos desafios do avanço da tecnologia digital.

A sociedade questiona a legitimidade política, moral e técnica desse ambiente digital desregulamentado, com notícias falsas, monetização de dados etc. Há um declínio do constitucionalismo moderno e, com ele, a busca de novas respostas para o reequilíbrio de poderes no ambiente digital, que ameaçam a democracia e a soberania dos povos, com atores privados que surgem como potenciais infratores dos direitos fundamentais.

O Estado de Direito deve avaliar a legitimidade da governança por plataformas e o uso da tecnologia para fins econômico-financeiros, que colocam em risco o sistema democrático e o próprio capitalismo por um novo sistema de poder, com imposição de regras próprias vindas de particulares em detrimento do poder estatal que representa o povo.

O constitucionalismo digital deve se atentar para um conjunto de preocupações centrais de governança, e o Estado de Direito deve se adequar na avaliação da legitimidade da governança por plataformas, para que possa intervir e regulamentar a tecnologia digital e a proteção de dados em defesa dos direitos fundamentais.

Nesse sentido, a elaboração e vigência de uma normativa, em âmbito global, poderá atenuar as ingerências das grandes empresas de tecnologia na vida dos usuários digitais e otimizar o futuro da humanidade.

⁵ Essa normativa faz parte da tese de doutoramento de Meire Furbino, apresentada na PUCMINAS. Veja-se também no artigo ‘A Declaração Universal dos Direitos Humanos nos espaços digitais: uma necessidade em tempos cibernéticos’ (Sampaio; Furbino; Mendieta, 2020).

REFERÊNCIAS

- ARON, A. “Dados é o novo petróleo”: entenda de uma vez por todas a verdadeira petroleira das empresas Data Driven. **Medium**, 26 mai. 2023. Disponível em: <https://medium.com/@aronmartins>. Acesso em: 13 mai. 2024.
- BRASIL, S. A. V. Constitucionalismo digital: respostas aos desafios da alteração do ecossistema constitucional decorrentes da tecnologia digital. In: SAMPAIO, J. A. L. (coord.). **A inteligência artificial a (des)serviço do estado do direito**. Belo Horizonte: CAPES/Programa de Pós-graduação em Direito-PUC Minas/RTM, 2023, p.393-413.
- CARRION, P.; QUARESMA, M. Internet das Coisas (IoT): Definições e aplicabilidade aos usuários finais. **HFD - Human Factors in Design**, v. 8, n. 15, p. 49-66, mar. 2019.
- CELESTE, E. Digital constitutionalism: a new systematic theorization. **International Review of Law, Computers & Technology**, v. 33, n. 1, p. 76-99, 2019.
- CELESTE, E. Digital constitutionalism. **Mapping the constitutional response to digital technology’s challenges**. HIIG Discussion Paper Series nº 2018-02, 25 jul. 2018. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3219905>. Acesso em: 10 abr. 2020.
- DANAHER, J. The threat of algocracy: Reality, resistance and accommodation. **Philosophy & Technology**, v. 29, n. 3, p. 245-68, 2016.
- GALEGALE, G. P. *et al.* Internet das Coisas aplicada a negócios – um estudo bibliométrico. **Jistem**, v. 13, n. 3, p. 423-38, set./dez. 2016.
- SAMPAIO, J. A. L.; FURBINO, M. A. M.; MENDIETA, D. A Declaração Universal dos Direitos Humanos nos espaços digitais: uma necessidade em tempos. Cibernético. **Revista Unicuritiba**, v. 4, n. 61, p. 30-69, 2020.
- SUZOR, N. **Lawless: the secret that govern our lives**. Cambridge: Cambridge University Press, 2019. Disponível em: <https://digitalsocialcontract.net/lawless-2910ee226bfa>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- STAATS, S. D. Teoria do constitucionalismo digital: uma nova perspectiva ao direito constitucional contemporâneo. In: MANRIQUE, J. I. T.; CALGARO, C.; BRASIL, D. R. (coord.). **Praeeminentia iustitia-ucs-uit: novas tecnologias e proteção dos direitos fundamentais + Diálogos constitucionais e(m) crise de efetividade – análise de institutos de direito público e de direito privado**. Belo Horizonte: Skema Business School, 2023. p. 23-8.
- TAURION, C. **Big Data**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.
- VIEIRA, O. V. Estado de Direito. In: CAMPILONGO, C. F.; GONZAGA, Á. de A.; FREIRE, A. L. (coord.). **Enciclopédia Jurídica da PUC – SP**. Tomo Teoria Geral e Filosofia do Direito. 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/78/edicao-1/estado-de-direito>. Acesso em: 3 ago. 2020.