

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL À SERVIÇO DA DISCRIMINAÇÃO E DO PRECONCEITO EM NOME DA LEI E DA ORDEM

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AT THE SERVICE OF DISCRIMINATION AND PREJUDICE IN THE NAME OF LAW ORDER

Marcos Augusto Maliska¹
Paulo Cesar de Lara²

Resumo: O objeto do estudo é analisar o impacto da ciência da informação em face ao pluralismo social. O problema levantado parte de indagações sobre a dificuldade de se estabelecer programações levando em conta o pluralismo na sociedade para evitar que algoritmos computacionais, reforcem preconceitos e discriminações de forma sistematizada, acabando por gerar violações institucionalizadas em nome de suposta segurança, justiça, lei e ordem. A Inteligência Artificial pode estar violando direitos de personalidade, liberdade, privacidade. A ciência dos algoritmos que se apresenta como neutra em seus valores pode na verdade, potencializar o racismo e o preconceito. A programação e as consequências que dela decorrem serão acelerados e em virtude disso, se terá um viés totalmente intrusivo, discriminatório e institucionalizado e tudo isso sob as vistas de um Estado garantidor de direitos e que pretensamente lança mão das forças públicas de repressão em nome da lei e da ordem. O método de Pesquisa é o hipotético dedutivo, comparativista e crítico-dialético e das técnicas de pesquisa bibliográfica. Os resultados esperados são fortalecer os Direitos Humanos, estender ao pluralismo jurídico uma proteção mais robusta em face a intrusão do Estado e desenvolver uma abordagem mais sofisticada e a altura da proteção dos direitos de cidadania. A conclusão da pesquisa deve ser a necessidade de conter que estereótipos antigos de preconceitos e discriminação, sejam reforçados e ampliados e seja contida a força estatal e promovida a cidadania a partir da igualdade, liberdade e a dignidade humana.

Palavras-chave: Inteligência. Artificial. Discriminação. Lei. Ordem.

Abstract: The object of the study is to analyze the impact of information science in the face of social pluralism. The problem raised arises from inquiries about the difficulty of establishing programs taking into account the pluralism in society to prevent computational algorithms from reinforcing prejudice and discrimination in a systematic way, eventually generating violations institutionalized in the name of supposed security, justice, law and order. Artificial Intelligence may be violating personality rights, freedom, privacy. The science of algorithms that presents itself as neutral in its values can, in fact, potentiate racism and prejudice. The programming and the consequences that result from it will be accelerated and as a result, there will be a totally intrusive, discriminatory and institutionalized bias and all this under the eyes of a state that guarantees rights and that supposedly uses public forces of repression in the name of law and order. The Research method is the hypothetical deductive, comparative and critical-dialectic and bibliographic research techniques. The expected results are to strengthen Human Rights, to extend to legal pluralism more robust protection in the face of State intrusion and to develop a more sophisticated approach and the level of protection of citizenship rights. The conclusion of the research must be the need to restrain old stereotypes of prejudice and discrimination, to be reinforced and expanded and to contain state strength and promote citizenship based on equality, freedom and human dignity.

Keywords: Intelligence. Artificial. Discrimination. Law. Order.

¹ Doutor em Direito e Professor do Programa de Pós-Graduação em Direitos Fundamentais e Democracia – Mestrado e Doutorado o do Centro Universitário Autônomo do Brasil – UNIBRASIL.

² Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Direitos Fundamentais e Democracia – Mestrado e Doutorado do Centro Universitário Autônomo do Brasil – UNIBRASIL. Mestre em Direito Constitucional pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professor do Departamento de Direito das Relações Sociais do Curso de Direito da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Paraná.

INTRODUÇÃO

Busca-se investigar o problema gerado pela aplicação de algoritmos que mesmo apresentados como “elementos neutros da tecnologia”, tem se revelado capazes de reforçar preconceitos, discriminações e perpetrar omissões propositais do sistema legal, como quando se identifica por programa de computador perfis de certos tipos de pessoas com pequenos crimes em Bairros mais pobres e em especial se forem negros.

Em muitas situações ainda, é perceptível a diferença brutal no trato da relação entre o sistema legal e o cidadão, em especial a ponta mais sensível deste sistema que são as forças públicas de repressão, a Polícia e o cidadão, apenas para citar uma situação mais candente. Pode-se ainda serem dados diversos exemplos, tais como Justiça-cidadão, Poder econômico-cidadão, grandes corporações-cidadão, dependendo do local, da condição financeira, do *status* social e ultimamente, até do perfil político ideológico, de tal forma que varia o tratamento dependendo da pessoa e na situação na qual está inserida.

Um problema a ser pensado com maior atenção é o risco iminente por parte das máquinas de potencializarem os problemas humanos já conhecidos como o racismo e o preconceito, como alertado por Menezes Neto³ e as máquinas passam a reproduzi-los ainda mais e em escala industrial. É certo, ninguém irá substituir aquele humano que vai programar a máquina, mas o problema no mundo moderno é que a programação e as consequências que dela decorrem estão cada vez mais céleres e em virtude disso, não se terá uma ou outra violação de direitos, mas sim um viés totalmente intrusivo, discriminatório e institucionalizado e sistematizado tecnologicamente e tudo isso sob as vistas de um Estado que deveria ser o garantidor de direitos e que pretensamente lança mão das forças públicas de repressão em nome da lei e da ordem.

1 DESENVOLVIMENTO

1.1 O OBJETO A SER ESTUDADO.

O objeto do estudo se volta para a análise do impacto da ciência da informação em face ao pluralismo social. Com o aporte teórico em autoras como Cathy O`Neil, se buscará abranger os pontos essenciais para se compreender e demonstrar as implicações entre a cibernética e a possível utilização da mesma como forma de violar direitos fundamentais ou humanos dependendo da perspectiva de análise.

1.2 A HIPÓTESE DE PESQUISA.

A hipótese de estudo é analisar o impacto da cibernética através de algoritmos computacionais⁴ que reforçam preconceitos e discriminações e os reforçam e sistematicamente acabando por gerar violações coletivas e

³ MENEZES NETO, Jacob Elias. MORAIS, Jose Luis Bolzan de. “A fragilização do Estado-Nação na proteção dos Direitos Humanos violados pelas tecnologias de informação e comunicação”. Revista de Direitos Fundamentais e Democracia, Curitiba, ISSN 1982-0496, v. 23, nº 3, p. 251, set./dez. 2018. ISSN 1982-0496

⁴ BRAHMAGUPTA. “Só Matemática. Virtuoso Tecnologia da Informação”. 1998-2020. Disponível em: <https://www.somatematica.com.br/biograf/brahma.php>. Acesso em: 12 ago. 2020.

institucionalizadas de direitos justamente em nome da segurança, da justiça, da lei e da ordem. Este é o problema que se levanta, até que ponto tudo essa situação de violação de direitos humanos e direitos fundamentais não é ampliada pela tecnologia tornando ainda mais difícil identificar e reverter tal situação?

Apenas para ilustrar a fala, por exemplo, cada vez mais o sistema legal criminal é instigado a reforçar estereótipos de determinado tipo de pessoas. Não se trata da decisão pessoal de uma figura policial supostamente idealizada que teria uma concepção racista do mundo e por isso resolve humilhar um negro num Bairro pobre, por exemplo, embora isso também possa existir, até porque em grande parte a formação dos Policiais é cada vez mais voltada para o respeito às leis e ao respeito para com os cidadãos, mas, se trata de uma orientação coletiva, institucional de todo o aparato policial ser aparelhado e orientado “cientificamente” por “mapas de criminalidade” que indicam a necessidade de maior atuação em determinadas regiões com determinados tipos de pessoas e tudo isso dirigido por “Inteligência Artificial”. Este é o problema enfrentado aqui, por isso, uma questão nova de certa forma, porque ainda não enfrentada.

Há estudos preliminares que demonstram que a Polícia se voltou mais para atuar em relação a pequenos crimes nos Bairros mais pobres dos Estados Unidos orientados por programas de computador e acabavam prendendo mais certas pessoas com determinado perfil e alguns tipos de pessoas com características específicas, reforçando ainda mais os estereótipos anteriores, baseados na posição social, raça, cor, ocupação, etc. Portanto é contra uma verdadeira Política de segurança pública de Estado, mas, Política oculta e é sobre isso que o presente estudo se debruça.

1.3 A METODOLOGIA.

Importante ressaltar o tipo de pesquisa e o instrumento de pesquisa respectivo, como assinalado por Trivinos⁵. No que tange ao tipo de pesquisa, buscar-se-á investigar o tema, sob uma perspectiva crítico-dialética e propositiva, bem como não olvidar de sua dimensão comparativista, lançando-se mão das técnicas de pesquisa bibliográfica.

2. DIREITOS. FICÇÃO CIENTÍFICA E A REALIDADE.

Começando por obras literárias a imaginação do homem sempre foi prodigiosa, desde os primeiros registros dos mais diversos mitos fundacionais das diversas culturas do planeta que faziam alusão a seres que voavam, tinham poderes extraordinários, objetos animados por forças mágicas, tapetes voadores, martelo voador, deuses e seres mitológicos deste e de outros mundos, até os atuais estudos que afirmar terem sido os mitos e as histórias do passado casos de tecnologias mal compreendidas, desconhecidas pelos humanos e provenientes de alienígenas, os limites entre o real e o irreal sempre questionaram as fronteiras do saber.

Povos nórdicos, ameríndios, pré-colombianos, celtas e gregos, romanos e orientais, mantem vivo nas lendas e histórias antigas, babilônios e hebreus, o interesse do ser humano em saber até onde é possível o homem chegar aproximando sonho e realidade, mito e tecnologia. Da literatura clássica da Ilíada de Homero até Júlio Verne em fins do Século XIX e deste até as obras futuristas de Isac

⁵ TRIVIÑOS, Augusto N. S. “Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação”. São Paulo: Atlas, 2015, p. 162.

Asimov e os clássicos de Orwell⁶ e Huxley⁷ a expectativa de um mundo povoado de tecnologias de toda ordem nunca saiu do horizonte da humanidade.

Contemporaneamente, filmes como *AI – Inteligência Artificial* e alguns outros, como assinalado por Varela⁸ expressam mais de perto ainda os dilemas morais do ser humano com sua criação, as máquinas e máquinas que pensam! Haveria um tempo em que as máquinas possam ir além do que imaginou o ser humano? Seriam capazes de decisões morais? Sem mencionar do uso de reconhecimento facial para “explorar” pessoas mais suscetíveis em seitas religiosas inescrupulosas, como afirmado por Arbulu⁹.

Há notícias, segundo a BBC NEWS¹⁰ de que a Inteligência artificial, fomentam desigualdade e discriminação. Para fechar esta ilustração, cita-se mais um filme, no caso, “*Inimigos do Estado*” de Tony Scott do ano de 1999, como mencionado por Roveran¹¹, que versa sobre o poder de monitoramento do Estado sobre os cidadãos.

As “leis dos Robôs” serão as primeiras do mundo e dentre as regras sugeridas estão os princípios da robótica mencionado pelo escritor norte americano, Isaac Asimov em seu conto de 1942, *Runaround*. O Parlamento Europeu Já aprovou Resolução¹² sobre o trato ético e jurídico da robótica estabelecendo normativas que contem recomendações à “Comissão das Liberdades Cívicas, da Justiça e dos Assuntos Internos”, órgão do Parlamento Europeu, dispondo sobre Direito Civil aplicado às personalidades robóticas e constantes do anexo ao Parecer sugerido, a “Carta Robótica”, constando do Parecer aprovado.

Consta do Parecer elaborado aos cuidados da Relatora Mady Delvaux¹³ que os responsáveis pelos Robôs devem agir “com ética e respeitar aos princípios” de “beneficência¹⁴, não-maleficência¹⁵, autonomia¹⁶, justiça¹⁷”, inspirados

⁶ ORWELL, George. 1984. São Paulo: IBEP, 2003.

⁷ HUXLEY, Aldous. “Admirável Mundo Novo”. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

BBC NEWS. “Como fórmulas matemáticas fomentam desigualdade e discriminação, segundo ex analista de dados de Wall Street”. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia-e-negocios/noticia/2016/11/como-formulas-matematicas-fomentam-desigualdade-e-discriminacao-segundo-ex-analista-de-dados-de-wall-street.html> . Acesso: em 11 ago. 2020

⁸ VARELA, Juliana. “10 filmes sobre Inteligência Artificial”.

<https://www.guiadasemana.com.br/cinema/galeria/10-filmes-sobre-inteligencia-artificial>. Acesso em: 10 ago. 2020.

⁹ ARBULU, Rafael. “Deus está vendo? O reconhecimento facial chegou às igrejas”. 2019. Disponível em: <https://canaltech.com.br/mercado/o-reconhecimento-facial-chegou-a-igreja-155437/>. Acesso em: 11 ago. 2020.

¹⁰ BBC NEWS. “Como fórmulas matemáticas fomentam desigualdade e discriminação, segundo ex analista de dados de Wall Street”. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia-e-negocios/noticia/2016/11/como-formulas-matematicas-fomentam-desigualdade-e-discriminacao-segundo-ex-analista-de-dados-de-wall-street.html> . Acesso: em 11 ago. 2020

¹¹ ROVERAN, Ricardo. “*Inimigo do Estado*”. Disponível em: <https://www.tercalivre.com.br/critica-do-filme-enemy-of-the-state-inimigo-do-estado/> . Acesso em: 10 ago. 2020.

¹² UNIÃO EUROPEIA. “Resolução do Parlamento Europeu”, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL)). Publicado em 16/02/2017. Disponível em: Acesso em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_PT.html . 14 ago. 2020.

¹³ UNIÃO EUROPEIA. “Projeto de Relatório que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica” (2015/2013(INL)). Relatora Mady Delvaux. Publicado em 31/05/2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A31985L0374> . Acesso em: 14 ago. 2020

¹⁴ “Os Robôs devem atuar no interesse dos seres humanos”;

¹⁵ “Os Robôs não podem causar danos a um ser humano”;

literalmente na obra de ficção científica de Asimov¹⁸, que estabelece as leis da robótica, segundo as quais:

(1ª) um robô não pode magoar um ser humano ou, por inação, permitir que tal aconteça; (2ª) Um robô tem de obedecer às ordens dos seres humanos, exceto quando tais ordens entrarem em conflito com a primeira lei; (3ª) Um robô tem de proteger a sua própria existência desde que tal proteção não entre em conflito com a primeira ou com a segunda lei; (4ª) Um robô não pode magoar a humanidade ou, por inação, permitir que tal aconteça.

Quanto aos princípios éticos, a Comissão anexou sugestão ao Parecer a “Carta Robótica” que consiste num Código de Conduta para Engenheiros de Robótica, um Código para as Comissões de Ética em Robótica e Licenças para Criadores de Robôs e também da Diretiva da União Europeia¹⁹. Ou seja, a realidade está muito avançada, já há programas de reconhecimento facial e diversos dispositivos em vários países que são utilizados como Política de Segurança Pública tendo o condão de reforçar preconceitos, discriminações e opções ideológicas desde já e tudo sem regulamentação específica.

2.1 AINDA NUM ESTADO ESCRAVOCRATA E PLENA ERA DA ROBÓTICA?

Como foi explanado, os algoritmos podem conduzir a uma conclusão de que é possível serem reforçados estereótipos pré existentes e discriminatórios, são tomadas algumas situações que ilustram bem este argumento. O primeiro caso versa sobre vazamento para a Imprensa da Ordem de Serviço²⁰ nº 8 BPMI (Batalhão da Polícia Militar) 822/20/2013²¹ do Senhor Comandante da 2ª Companhia da Polícia Militar de Campinas, São Paulo, datada de 21 de dezembro de 2012, na qual constava a seguinte orientação a toda a força policial àquele Comando subordinada:

Sem prejuízo no atendimento de ocorrências, no período de 21DEZ12 a 21JAN13, focando em abordagens a transeuntes e em veículos em atitude suspeita, especialmente indivíduos de cor parda e negra com idade aparentemente de 18 a 25 anos, os quais sempre estão em grupo de 3 a 5 indivíduos na prática de roubo a residência daquela localidade. (G1 GLOBO, 2013)

¹⁶ “A capacidade de tomar uma decisão informada e não coagida sobre as condições de interação com robôs”;

¹⁷ “Distribuição equitativa dos benefícios associados à robótica e, em particular, a acessibilidade a robôs de cuidados domésticos e de cuidados de saúde”. Esta não consta das Leis de Asimov, foi acrescentada pela Comissão, mas o Parecer em nota de Rodapé transcreve as Leis literalmente fazendo menção à sua origem.

¹⁸ DELVAUX, Mady. “Parecer à Resolução sobre Robótica”. Disponível em:

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_PT.html#title1, p. 24, 2020, Acesso em 14 ago.

¹⁹ UNIÃO EUROPEIA. “Diretiva 85/374/CEE do Conselho, de 25 de julho de 1985, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros em matéria de responsabilidade decorrente dos produtos defeituosos”. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A31985L0374>. Acesso em: 14 ago. 2020.

²⁰ BRODBECK, Pedro. VIANNA, Jose. “Juíza cita raça ao condenar réu negro por organização criminosa”. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2020/08/12/juiza-diz-em-sentenca-que-reu-negro-era-seguramente-integrante-de-grupo-criminoso-em-razao-da-sua-raca.ghtml>.

²¹ ZARPELON, Inês Marchalek. Nota de esclarecimento. Disponível em:

<https://www.amapar.com.br/noticia-rss/item/nota-de-esclarecimento-da-associada-in%C3%AAs-marchalek-zarpelon.html>. Acesso em: 12 ago. 2020.

A segunda situação versa sobre uma Sentença Criminal²² exarada na Comarca de Curitiba, Paraná, onde consta da decisão em relação a um dos Réus acusados que apesar de ser “réu primário”, quanto a avaliação de sua “conduta social”, seria “seguramente integrante do grupo criminoso” em razão da sua “**raça**”! (g.n.) (fls. 107), *in verbis*:

Quanto aos **antecedentes criminais (mov. 669.1)**, o réu é **primário. (g.n.)**. Sobre sua **conduta social** nada se sabe. Seguramente integrante do grupo criminoso, em **razão da sua raça**, (g.n.) agia de forma **extremamente discreta** os delitos e o seu comportamento, juntamente com os demais, causavam o desassossego e a desesperança da população, pelo que deve ser valorada negativamente. (BRODBECK, 2010),

Foi exarada Nota de Esclarecimento²³ com a finalidade de justificar que a linguagem teria sido “extraída do contexto”. Seriam o que? Videntes da justiça para se saber com base na cor que alguém delinquirá? Ou seriam estas as “mitologias jurídicas da modernidade²⁴? Pode se cogitar de um equívoco ou um trabalho não revisado, contudo, disso se conclui que as liberdades públicas estariam expostas a um equívoco de revisão de uma decisão da qual dependia a liberdade de um cidadão?

Qual das duas situações seria mais prejudicial à Democracia e ao Estado Democrático de Direito? Contudo, o motivo do termo “raça” estar associado a decisão judicial, mesmo com os esclarecimentos prestados à comunidade continua sendo incompreensível por qualquer ponto de vista que se queira analisar. Em ambas as decisões foram violados direitos, no caso, a igualdade e a proibição de discriminação (Constituição federal, art. 3º, IV e 5º)²⁵.

2.2 CIÊNCIA, DIREITOS E CIDADANIA.

Apresenta-se a título de um estudo introdutório do tema, a necessidade de se compreender o que vem a ser Inteligência Artificial, algoritmo e de que forma isso pode servir à sociedade nos limites do bem comum a base do respeito da dignidade humana. Nos tempos atuais que o poder da tecnologia tem gerado um processo de submissão comandado por forças cada vez mais influentes a regular os resultados sociais, eleitorais e econômicos, pergunta-se a origem de tal poder e a resposta está numa parte da história da Matemática que narra a história do nascimento ou da descoberta dos chamados “algoritmos”²⁶, fatores de poder e submissão.

²² BRODBECK, Pedro. VIANNA, Jose. “Juíza cita raça ao condenar réu negro por organização criminosa”. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2020/08/12/juiza-diz-em-sentenca-que-reu-negro-era-seguramente-integrante-de-grupo-criminoso-em-razao-da-sua-raca.ghtml>

²³ ZARPELON, Inês Marchalek. “Nota de esclarecimento”. Disponível em: <https://www.amapar.com.br/noticia-rss/item/nota-de-esclarecimento-da-associada-in%C3%AAs-marchalek-zarpelon.html>. Acesso em: 12 ago. 2020.

²⁴ GROSSI, Paolo. “Mitologias jurídicas da modernidade”. Trad. Arno Dal Ri Jr. Florinópolis: Fundação Boiteaux, 2004.

²⁵ BRASIL, República Federativa do. “Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de outubro de 1988”. Art. 3º, IV. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/

²⁶ CIBERDUVIDAS. Sobre sinónimos de algoritmo. Disponível em: <https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/sobre-sinonimos-de-algoritmo/16770> . Acesso em: 11 ago. 2020.

Segundo noticiou a BBC NEWS²⁷ (2020) em 2018 a empresa *Cambridge Analytica* teria tido acesso ao volume de dados ao lançar um aplicativo de teste psicológico na rede social sendo que os usuários do Facebook que participaram do teste entregaram à Cambridge Analytica mais que as informações para o teste, mas seus dados e os dados referentes a todos os amigos do perfil, envolvendo um universo de mais de 50 milhões de pessoas, dados apropriados por grupos políticos e utilizados, o que teria alterado o resultado eleitoral na eleição de Donald Trump.

Também no Brasil surgiram problemas relacionados a manipulação de dados, mas a partir de dados falsos veiculados, também nos Estados Unidos em outro episódio, tudo sendo investigado e questionado. Zuckerberg quebrou o vínculo de confiança com os milhares de usuários do Facebook. E foi revelado o imenso poder das redes digitais e o poder da tecnologia que simplesmente arrasa resultados eleitorais, distorce e aniquila e como se veria mais tarde, também as reputações.

Através do Requerimento de Instituição de Comissão Parlamentar de Inquérito nº 11. 2019²⁸, sob a justificativa de que quando das manifestações de 2013, “como reflexo do que acontecia nas ruas, as redes foram inundadas por velhas estratégias políticas de difamação e de manipulação de debates públicos, razão pela qual têm se tornado um verdadeiro campo de batalha.”

A manipulação na mídia digital através de perfis falsos, influenciou grandemente o universo dos eleitores. Como tratar com este estranho poder dos números? Como dominar este poder que domina? Se antigamente haviam forças do destino ou dos deuses ou dos demônios que afetavam o destino dos homens, suas vidas, agora, a causa pode receber outro nome, mas o resultado continua o mesmo, pois, alguém ou alguma coisa alterou o destino de significativa parcela da humanidade.

O algoritmo é um processo de cálculo para se resolver um problema ou vários deles, mas a partir de uma regra generalizada e sem restrições para se chegar à resolução do problema porque se houverem exceções e restrições e particularidades, a racionalidade que rege a lógica matemática não permitiria solucionar massivamente os problemas ou as questões. Aplicando os comandos desejados haverá uma programação no resultado de tal forma que se resolvam a um só tempo e ato não uma questão isolada, mas, um conjunto de questões. Mas em sua racionalidade instrumental o sistema programado vai reagir conforme lhe é informado e não é difícil criar uma personalidade digital discriminatória ou até mesmo criminosa e com grandes recursos de informação, como advertido por Bonatelli²⁹ e Bascesco³⁰.

Grandes corporações como Amazon, a Netflix, o Facebook, o Google contam com plataformas de computação que são usadas para fins financeiros, nestes rios virtuais navegam todos os tipos de riqueza, dominar a lógica da lógica dos algoritmos pode significar achar a “pedra filosofal” não só do capitalismo, mas, a

²⁷ BBC NEWS. “Entenda o escândalo de uso político de dados que derrubou valor do Facebook e o colocou na mira de autoridades”. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/entenda-o-escandalo-de-uso-politico-de-dados-que-derrubou-valor-do-facebook-e-o-colocou-na-mira-de-autoridades.ghtml> . Acesso em: 11 ago. 2020.

²⁸ BRASIL, “Requerimento de Instituição de Comissão Parlamentar de Inquérito nº 11 de 2019”. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7974346&ts=1595947563631&disposition=inline> . Acesso em 14.08 2020.

²⁹ BONATELLI, Maria Letícia. “Algoritmos expõem estereótipos e preconceitos embutidos em conjunto de dados”. 2018. Disponível em: <http://www.comciencia.br/algoritmos-expoem-estereotipos-e-preconceitos-embutidos-em-conjunto-de-dados/> . Acesso em: 11 ago. 2020.

³⁰ Idem.

chave de dominação nos mais diversos âmbitos possíveis. Crianças se expõem diariamente em frente a computadores recebendo todo tipo de informação, contra informação, consomem o que entendem e o que não entendem, de forma consciente ou inconsciente estão nas mãos de algo encantado, como o espelho mágico. Fala-se da “alquimia” do mundo virtual, o “Algoritmo Mestre”³¹ que a todos dominaria e que por ninguém seria dominado.

A escolha pelo fruto envenenado tal qual no mito adâmico continua iludindo, cegando e gerando a morte. É assim a visão particular deste estudo ao analisar a obra da norte americana Cathy O’Neil. No livro “Armas de Destruição Matemática”³² a pesquisadora Cathy O’Neil, alerta para os riscos de um mal uso dos números “mágicos”. Para tanto demonstra através de pesquisas que a ciência dos algoritmos pode prejudicar a humanidade, punindo pobres e privilegiando os melhores situados na vida piorando ciclicamente a vida dos menos afortunado ferindo classes sociais no ponto mais frágil, a condição de classe social inferior e a raça, a cor da pele.

A autora norte americana demonstra em seus estudos que há uma crença disseminada na sociedade norte americana que os prisioneiros não-brancos de bairros pobres, têm maior probabilidade de cometer crimes e reincidir em crimes. Esta ideia corresponderia a realidade? O’Neil demonstra que tais “modelos teóricos” de criminosos pobres, sem estudos, sugerindo que estão mais propensas ao crime poderiam ser vistos de outra forma, se analisado que tais pessoas vieram de áreas pobres com péssimas escolas e poucas oportunidades.

As Democracias correm riscos atualmente e em grande parte, o impacto do domínio dos números tem sido responsável por este risco civilizacional. Em 2016, um fato chamou a atenção relacionado ao mundo da computação³³. Para Kurweil³⁴ haverá um tempo em que o ritmo da mudança tecnológica será tão acelerado que o seu impacto será muito grave, a tal ponto de a vida humana ser transformada em sua forma e talvez até em essência a tal ponto que as mudanças serão irreversíveis, será um acontecimento que nunca se viu igual, não existe nada antes registrado, por isso se fala de algo singular, sem igual, usa-se o termos “singularidade” e será um tempo em que os humanos transcenderão a biologia.

É o tempo de que fala a ficção científica com tudo o que pode advir de bom e de obscuro para a humanidade, pois, segundo Ray Kurzweil, (2018) a “singularidade está próxima”! Para Catherine O’Neil³⁵ “a Inteligência Artificial é inteiramente dependente de dados”, não só em quantidade, mas em qualidade de tal forma que a personalidade cibernética é aquilo do que ela se alimenta. Para O’Neil, “se os dados são ruins, o sistema é ruim, se os dados são sexistas, o sistema é sexista”. Afirma que “os algoritmos podem reforçar estereótipos da sociedade”. O Sistema rastreia aquela pessoa, tal qual os predadores fazem na floresta com as

³¹ DOMINGOS, Pedro. “The master algorithm: How the quest for the ultimate learning machine will remake our world”. New York: Basic Books, 2015.

³² O’NEIL, Cathy. “Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy”. New York: Crown, 2016.

³³ MÜLLER, Léo. “Tay: Twitter conseguiu corromper a IA da Microsoft em menos de 24 horas”. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/inteligencia-artificial/102782-tay-twitter-conseguiu-corromper-ia-microsoft-24-horas.htm> . Acesso em: 11 ago. 2020.

³⁴ KURZWEIL, Ray. “A Singularidade Está Próxima: quando os humanos transcendem a biologia”. São Paulo: Iluminuras, 2018.

BONATELLI, Maria Letícia. “Algoritmos expõem estereótipos e preconceitos embutidos em conjunto de dados”. 2018. Disponível em: <http://www.comciencia.br/algoritmos-expoem-estereotipos-e-preconceitos-embutidos-em-conjunto-de-dados/> . Acesso em: 11 ago. 2020.

³⁵ Idem

presas feridas, sentem como que o “cheiro de sangue” e para o sistema, aquela é uma pessoa “candidata” a ser bombardeada com propostas de empréstimo, cursos preparatórios para entrevistas de emprego e assim por diante. Mais ainda, para a pesquisadora³⁶, “o uso de modelos matemáticos para distribuir informação facilita a propagação de notícias falsas e a manipulação por grupos radicais”.

O'Neil usa o termo "arma de destruição matemática" ("*weapon of math destruction*" - *WMD*) para descrever as características dos piores tipos de modelos matemáticos, dos quais o IMPACT é um exemplo. Há uma silenciosa dominação dos algoritmos³⁷. Há notícias³⁸ sobre programas com força para corromper a “personalidade digital de outro ente digital”. Para se encaixar ao termo, o modelo deve possuir três características: a) opacidade, b) escala e c) danos. A opacidade ou obscuridade gera o desconhecimento, não se sabe como o que se está lidando, os dados são obtidos de forma escalonada, por isso, “escala”, pois, por vezes inicia-se prospectando dados em uma área e de forma escalonada atinge-se outras e ao final geram-se os danos, que seria o último elemento a caracterizar esta situação de prejuízo.

O modelo matemático engendrado, estas “armas de destruição matemática” pode ser usado como algo destrutivo, algo ruim para as pessoas e para a humanidade e tais modelos matemáticos acabam por criar regras e correlações distorcidas da realidade e como é algo intrincado, obscuro, atingem diversas pessoas em grau escalar, em progressão geométrica causando discriminação e ampliando desigualdades, por isso perpetrando danos, se trata de algo bastante sério para a sociedade se preocupar.

As transformações tecnológicas impactam profundamente a questão da legitimação do poder, além disso, como assinala Wolkmer³⁹ (2003, p.23) “vive-se o declínio da cultura monolítica, linear, determinista, totalizante, hierarquizada, a crise dos paradigmas de legitimação”. Afirma o Professor catarinense⁴⁰ que “as mudanças no modo de vida, o surgimento de novos direitos, de novos sujeitos sociais ampliaram as prioridades materiais, facilitação do aparecimento de novas formas idealizadas”, e acrescenta-se, novos modelos matemáticos sofisticados e em face aos quais o cidadão estará totalmente desprotegido.

2.3 NOVOS DIREITOS E PLURALISMO.

Os novos desafios que a complexidade do mundo atual impõe ao jurista e aos operadores do direito, os “novos direitos” que surgem numa sociedade onde os conflitos potencializam-se como conflitos de massa, as limitações de uma visão não pluralista e imprópria ao anseio de plena proteção de direitos, no plano técnico que o Processo deverá oferecer.

³⁶ FERRARI, Bruno. “Algoritmos podem ajudar a reforçar estereótipos da sociedade”. Disponível em: <https://epoca.globo.com/tecnologia/experiencias-digitais/noticia/2017/01/catherine-oneil-os-algoritmos-e-que-sao-falhos.html> . Acesso: em 11 ago. 2020.

³⁷ SPANNOS, Chris. ‘A silenciosa dominação por Algoritmos’. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/570310-a-silenciosa-dominacao-por-algoritmos> . Acesso em: 10 ago. 2020.

³⁸ MÜLLER, Léo. “Tay: Twitter conseguiu corromper a IA da Microsoft em menos de 24 horas”. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/inteligencia-artificial/102782-tay-twitter-conseguiu-corromper-ia-microsoft-24-horas.htm> . Acesso em: 11 ago. 2020.

³⁹ WOLKMER, Antônio Carlos. LEITE. José Rubens Morato. (Org.) ‘Os novos direitos no Brasil. Natureza e Perspectivas’. São Paulo: Saraiva. 2003, p. 23.

⁴⁰ Idem.

Esta estrutura, racionalidade, paradigma, modelo de direito positivo ocidental tem origem na estruturação do próprio Estado. Este modelo tem início com a própria ideologia liberal do século XVIII por e consolidar a nova classe social no poder, a burguesa, como bem demonstra Maurício Fioravanti⁴¹. Tal modelo cumpriu a missão o Estado burguês, mas, depois continuam os fluxos de reivindicação do Estado social, como assinala Wolkmer há profundas mudanças assinalando que a racionalidade burguesa se queda perplexa ante aos novos modos de organização de vida, considerando-se “os avanços da tecnologia; a passagem da sociedade industrial para a digital; a passagem da sociedade nacional para a global; a passagem da cultura unitária para espaços fragmentados, plurais e virtuais” .

Enfim, o mundo abre-se para novas potencialidades que contemplem a multiplicidade e o pluralismo em todas as áreas (ciência, religião, filosofia, economia, política, cibernética com a Inteligência Artificial). É inegável o crescente e aprofundado esgotamento do paradigma existente, que não mais possui eficácia, soluções aos novos problemas emergentes na sociedade de massa em que se vive. A Jurisdição Constitucional, através do Processo Constitucional vem enfrentar justamente esta questão, sendo esta a essência destas reflexões teóricas. Neste sentido, é relevante assinalar o estudo de Kozicki e Pugliese⁴² fazendo-se alusão ao pensamento de H.L.A. Hart, para quem a criação do direito pelas vias judiciais (ou *judicial lawmaking*) se situa entre “um pesadelo e um nobre sonho.”

O impacto da tecnologia no Direito Criminal sequer foi intuído ainda pela sociedade, estando o tema nas mãos de especialistas que sequer juristas são, são técnicos, especialistas em Inteligência Artificial e daí o grande perigo de se informatizar o Direito Penal do Inimigo, elegendo-se “certos perfis de cidadãos” como inimigos do Estado, como alertado por Schrappe⁴³, numa verdadeira subversão da racionalidade⁴⁴. Diante da ineficiência de mecanismos constitucionais, tais como operados na atualidade, vem criando espaços para o agigantamento do ativismo judicial, o que leva a se repensar na questão da eficiência da Constituição e a sua força normativa para fazer frente a estes desafios.

Por certo, todo este esforço hermenêutico de nada adianta se não houver um perfilamento a certos aspectos bem lembrados por William Soares Pugliese⁴⁵) no texto “A ratio da jurisprudência: coerência, integridade, estabilidade e uniformidade”, em que aponta para o pensamento de diversos autores, integrando os elementos constitutivos de sua tese de adequação e integralidade da jurisprudência e que aqui serve como parâmetro posto serem os mesmos elementos amalgamadores de uma visão pluralista dos direitos fundamentais imbricados na essência do conceito de Democracia, com as nuances apontadas por Mouffe⁴⁶, *apud* Pugliese, implica em manter a integridade das decisões judiciais a qual é exposta no

⁴¹ FIORAVANTI, M. “Constitución: de la antigüedad a nuestros días”. Madrid: Editorial Trotta, 2001.

⁴² KOZICKI, Katya. PUGLIESI, Willian Soares. “Como pensam os Juízes: Entre o pesadelo e o nobre sonho. Disponível em: KOZICKI, Katya. PUGLIESI, Willian Soares. Como pensam os Juízes: Entre o pesadelo e o nobre sonho”. Disponível em:

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/COMO_PENSAM_OS_JUIZES_ENTRE_O_PESADELO_E.pdf

⁴³ SCHRAPPE, Allana Campos Marques. “O Direito Penal do inimigo como atualização do terrorismo de Estado”. Disponível em:

<https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/anaisvinci/article/view/4352>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

⁴⁴ ELSTER, Jon. “Sour Grapes: studies in the subversion of rationality”. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

⁴⁵ PUGLIESE, William Soares Pugliese. Como pensam os Juízes entre o pesadelo e o sonho. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/43756>. Acesso em: 12 fev. 2020.

⁴⁶ Idem.

pensamento de Ronald Dworkin e se traduz na ideia de que “a jurisprudência não pode oferecer resultados diferentes para situações iguais”.

Neste sentido também conflui a tese de Schier⁴⁷ revendo o seu conceito de “Filtragem constitucional”, ao analisar o advento da Constituição Federal de 1988, em face ao Neoconstitucionalismo, evidenciando mais uma vez os elementos do “Pluralismo Jurídico” a enriquecer a dinâmica do Processo Constitucional, sendo inevitável, primeiramente pela via da assunção da dogmática constitucional principialista, da filtragem constitucional, também a assunção de outros pressupostos e instrumentais do neoconstitucionalismo”.

A questão tecnológica exige um redobrado esforço para se compreender como proteger direitos diante de algo tão formidável e ao mesmo tempo tão terrível como a tecnologia. A partir da visão crítica fornecida por O`Neil⁴⁸ que não fruto de uma mera “visionária de direitos”, mas sim de alguém que conhece a realidade da qual fala, pois atuou como analista financeira no âmbito do mercado de ações, O`Neil identificou o mecanismo de funcionamento da “roleta dos números do mercado de ações” com seu arguto olhar de ex analista de dados de Wall Street.

A estudiosa percebeu que na dança dos números, a realidade tinha uma lógica muito diferente do que as pessoas imaginavam. Percebeu como as fórmulas matemáticas fomentam desigualdade e discriminação e concluiu que que algoritmos que 'regem nossas vidas' acabam disseminando informações negativas que podem influenciar decisões como empréstimos a desigualdade de oportunidades no mundo. Menezes Neto e Morais⁴⁹ alertam para a fragilização dos Estado-Nação, pois, “a manutenção de estruturas que possibilitam a assimetria nas relações de visibilidade” fragiliza o “regime democrático” e coloca “em risco os Direitos Humanos e da democracia” pelo mal uso das tecnologias.

CONCLUSÃO

E o grande desafio é superar a muralha de novos saberes que a tecnologia trouxe e ainda mais trará para o homem moderno e se os sistemas de Justiça não estiverem prontos para enfrentar em prol da defesa da cidadania, as grandes corporações e Governos com conhecimentos estratégicos se locupletaram ilicitamente de outras nações e de cada um de seus cidadãos, transformados eles também em meros “algoritmos” na jogatina cibernética do lucro e da exploração do ser humano, pois, como alertou Cathy O`Neil⁵⁰, “a próxima revolução será pelos algoritmos”!

Contudo, a manipulação do resultado por perfis falsos nas redes digitais ou a implantação de sofisticadíssimos sistemas de algoritmos, os meios legais estão muito

⁴⁷ SCHIER, Paulo Ricardo. “Novos Desafios da Filtragem Constitucional no Momento do Neoconstitucionalismo”. 2003. Disponível em:

<http://www.revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/viewFile/458/423>. Acesso em: 12 fev. 2020

⁴⁸ O`NEIL, Cathy. “Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy”. New York: Crown, 2016.

⁴⁹ MENEZES NETO, Jacob Elias. MORAIS, Jose Luis Bolzan de. “A fragilização do Estado-Nação na proteção dos Direitos Humanos violados pelas tecnologias de informação e comunicação”. Revista de Direitos Fundamentais e Democracia, Curitiba, ISSN 1982-0496, v. 23, nº 3, p. 251, set./dez. 2018. ISSN 1982-0496.

⁵⁰ MILENA, Lilian. “Próxima revolução política será para controlar algoritmos, diz Cathy O`Neil”. Disponível em: <https://jornalggn.com.br/tecnologia/proxima-revolucao-politica-sera-para-controlar-algoritmos-diz-cathy-oneil/>. Acesso em: 18 nov. 2018.

alguém para constatar isso. Se não fosse assim, a contestação do resultado nos Estados Unidos e no Brasil já estaria mais que aceita e impugnados os mandatos.

Por outro lado, a utilização de algoritmos em sistemas não só de reconhecimento facial, como também de mecanismos de Inteligência Artificial até mesmo na administração da Justiça suscitam inúmeros questionamentos relacionados com problemas antigos na sociedade brasileira, pois, há o risco de antigos preconceitos, distorções e ideologias vivenciadas no formato pré-digital, podem vir a reforçar de forma sofisticada, sistêmica os estereótipos antigos e isso é um atentado ao Estado de Direito no regime político sob o viés do paradigma do Estado Democrático de Direito.

Não são simples conjecturas os riscos cibernéticos, pois não se está distante a possibilidade de que máquinas potencializem os problemas humanos já conhecidos como o racismo e o preconceito e passem a reproduzi-los em forma escalar e cada vez mais danosa. É certo, ninguém irá substituir aquele humano que vai programar a máquina, mas o problema no mundo moderno é que a programação e as consequências que dela decorrem serão acelerados e em virtude disso, não se terá uma ou outra violação de direitos, mas sim um viés totalmente intrusivo, discriminatório e institucionalizado e tudo isso sob as vistas de um Estado garantidor de direitos e que pretensamente lança mão das forças públicas de repressão em nome da lei e da ordem.

Tal qual uma astróloga primitiva, a estudiosa percebeu a magia sinuosa e enganadora dos signos do zodíaco na Loteria Babilônia em que se tornou o mundo, onde as muitas línguas da enganação só tem uma função: locupletar os inescrupulosos às custas dos ingênuos e vulneráveis. Isso reclama uma postura jurídica e é a isso que o presente estudo, quanto modesto possa ser, se dispõe, colocar-se contra os astros da má sorte no céu da ilusão da Loteria Babilônia. Salve O'Neil, a rebelde de Wall Street!

REFERÊNCIAS

ARBULU, Rafael. “Deus está vendo? O reconhecimento facial chegou às igrejas”. 2019. Disponível em: <https://canaltech.com.br/mercado/o-reconhecimento-facial-chegou-a-igreja-155437/>. Acesso em: 11 ago. 2020.

BBC NEWS. “Como fórmulas matemáticas fomentam desigualdade e discriminação, segundo ex analista de dados de Wall Street”. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia-e-negocios/noticia/2016/11/como-formulas-matematicas-fomentam-desigualdade-e-discriminacao-segundo-ex-analista-de-dados-de-wall-street.html> . Acesso: em 11 ago. 2020.

BBC NEWS. “Entenda o escândalo de uso político de dados que derrubou valor do Facebook e o colocou na mira de autoridades”. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/entenda-o-escandalo-de-uso-politico-de-dados-que-derrubou-valor-do-facebook-e-o-colocou-na-mira-de-autoridades.ghtml> . Acesso em: 11 ago. 2020.

BONATELLI, Maria Letícia. “Algoritmos expõem estereótipos e preconceitos embutidos em conjunto de dados”. 2018. Disponível em: [“http://www.comciencia.br/algoritmos-expoem-estereotipos-e-preconceitos-embutidos-em-conjunto-de-dados”/](http://www.comciencia.br/algoritmos-expoem-estereotipos-e-preconceitos-embutidos-em-conjunto-de-dados/) . Acesso em: 11 ago. 2020.

BRASCESCO, Ignacio M. Soba. “El habeas data em el contexto de los Derechos Digitales Y Los “vulnerables” tecnológicos. Una Tutela Procesal diferenciada”. *Revista de Direitos Fundamentais e Democracia*, Curitiba, ISSN 1982-0496, v. 24, nº 3, p. 77-95. Set; /dez. 2019. ISSN 1982-0496

BRAHMAGUPTA. “Só Matemática. Virtuosa Tecnologia da Informação”, 1998-2020. Disponível em: <https://www.somatematica.com.br/biograf/brama.php>. Acesso em: 12 ago. 2020.

BRASIL, República Federativa do. “Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de outubro de 1988”. Art. 3º, IV. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/

BRASIL, “Requerimento de Instauração de Comissão Parlamentar de Inquérito nº 11 de 2019”. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7974346&ts=1595947563631&disposition=inline> . Acesso em 14.08 2020

BRODBECK, Pedro. VIANNA, Jose. “Juíza cita raça ao condenar réu negro por organização criminosa”. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2020/08/12/juiza-diz-em-sentenca-que-reu-negro-era-seguramente-integrante-de-grupo-criminoso-em-raza-da-sua-raca.ghtml> .

CIBERDUVIDAS. “Sobre sinónimos de algoritmo”. Disponível em: <https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/sobre-sinonimos-de-algoritmo/16770> . Acesso em: 11 ago. 2020.

DELVAUX, Mady. “Parecer à Resolução sobre Robótica”. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_PT.html#title1 . Acesso em 14 ago. 2020

DOMINGOS, Pedro. “The master algorithm: How the quest for the ultimate learning machine will remake our world”. New York: Basic Books, 2015.

ELSTER, Jon. “Sour Grapes: studies in the subversion of rationality”. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

FERRARI, Bruno. “Algoritmos podem ajudar a reforçar estereótipos da sociedade”. Disponível em: <https://epoca.globo.com/tecnologia/experiencias-digitais/noticia/2017/01/catherine-oneil-os-algoritmos-e-que-sao-falhos.html> . Acesso: em 11 ago. 2020.

FIORAVANTI, M. “Constitución: de la antigüedad a nuestros días”. Madrid: Editorial Trotta, 2001.

GROSSI, Paolo. “Mitologias jurídicas da modernidade”. Trad. Arno Dal Ri Jr. Florinópolis: Fundação Boiteaux, 2004.

HUXLEY, Aldous. “Admirável Mundo Novo”. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

KOZICKI, Katya. PUGLIESI, Willian Soares. “Como pensam os Juízes: Entre o pesadelo e o nobre sonho”. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/COMO_PENSAM_OS_JUIZES_ENTRE_O_PESADELO_E.pdf

KURZWEIL, Ray. “A Singularidade Está Próxima: quando os humanos transcendem a biologia”. São Paulo: Iluminuras, 2018.

MENEZES NETO, Jacob Elias. MORAIS, Jose Luis Bolzan de. “A fragilização do Estado-Nação na proteção dos Direitos Humanos violados pelas tecnologias de informação e comunicação”. Revista de Direitos Fundamentais e Democracia, Curitiba, ISSN 1982-0496, v. 23, nº 3, p. 251, set./dez. 2018. ISSN 1982-0496.

MILENA, Lilian. “Próxima revolução política será para controlar algoritmos, diz Cathy O’Neil”. Disponível em: <https://jornalggn.com.br/tecnologia/proxima-revolucao-politica-sera-para-controlar-algoritmos-diz-cathy-oneil/> . Acesso em: 18 nov. 2018.

MÜLLER, Léo. “Tay: Twitter conseguiu corromper a IA da Microsoft em menos de 24 horas”. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/inteligencia-artificial/102782-tay-twitter-conseguiu-corromper-ia-microsoft-24-horas.htm> . Acesso em: 11 ago. 2020.

O’NEIL, Cathy. “Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy”. New York: Crown, 2016.

ORWELL, “George. 1984”. São Paulo: IBEP, 2003.

PUGLIESE, William Soares Pugliese. “Como pensam os Juízes: Entre o pesadelo e o sonho”. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/43756>. Acesso em: 12 fev. 2020.

ROVERAN, Ricardo. “Inimigo do Estado”. Disponível em: <https://www.tercalivre.com.br/critica-do-filme-enemy-of-the-state-inimigo-do-estado/> . Acesso em: 10 ago. 2020.

SCHIER, Paulo Ricardo. “Novos Desafios da Filtragem Constitucional no Momento do Neoconstitucionalismo”. 2003. Disponível em: <http://www.revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/viewFile/458/423>. Acesso em: 12 fev. 2020.

SPANNOS, Chris. “A silenciosa dominação por Algoritmos”. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/570310-a-silenciosa-dominacao-por-algoritmos> . Acesso em: 10 ago. 2020.

SCHRAPPE, Allana Campos Marques. “O Direito Penal do inimigo como atualização do terrorismo de Estado.” Disponível em: <https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/anaisvinci/article/view/4352>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. “Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2015.

UNIÃO EUROPEIA. “Projeto de Relatório que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica (2015/2013(INL)). Relatora Mady Delvaux. Publicado em 31/05/2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A31985L0374> . Acesso em: 14 ago. 2020

UNIÃO EUROPEIA. “Diretiva 85/374/CEE do Conselho, de 25 de julho de 1985, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros em matéria de responsabilidade decorrente dos produtos defeituosos”. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A31985L0374>. Acesso em: 14 ago. 2020

UNIÃO EUROPEIA. “Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, com recomendações à Comissão de Direito Civil sobre Robótica” (2015/2103(INL)). Publicado em 16/02/2017. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_PT.html . 14 ago. 2020.

WOLKMER, Antônio Carlos. LEITE. José Rubens Morato. (Org.) “Os novos direitos no Brasil. Natureza e Perspectivas”. São Paulo: Saraiva. 2003.

VARELA, Juliana. “10 filmes sobre Inteligência Artificial”. <https://www.guiadasemana.com.br/cinema/galeria/10-filmes-sobre-inteligencia-artificial>. Acesso em: 10 ago. 2020

ZARPELON, Inês Marchalek. “Nota de esclarecimento”. Disponível em: <https://www.amapar.com.br/noticia-rss/item/nota-de-esclarecimento-da-associada-in%C3%AAs-marchalek-zarpelon.html>. Acesso em: 12 ago. 2020.

MENEZES NETO, Jacob Elias. MORAIS, Jose Luis Bolzan de. “A fragilização do Estado-Nação na proteção dos Direitos Humanos violados pelas tecnologias de informação e comunicação”. Revista de Direitos Fundamentais e Democracia, Curitiba, ISSN 1982-0496, v. 23, nº 3, p. 251, set./dez. 2018. ISSN 1982-0496