

DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA E COLONIALISMO DIGITAL

José Luiz de Moura Faleiros Júnior¹

DOI: 10.29327/5312711.1-12

Resumo: Os efeitos do colonialismo persistem até os dias atuais, embora muitas de suas características tenham sido transformadas por meio de tecnologias de informação digital que propiciam ambientes baseados em algoritmos, nos quais a falta de regulamentação e governança perpetra a exploração de vulnerabilidades. Essas características coloniais são equivalentes às atuais atividades de informação digital e referem-se ao conceito mais geral de colonialidade. Assim, ao contrário do colonialismo, a colonialidade continua expressando formas de relacionar poder, saber, ser e gênero, mas em um ambiente mais sofisticado. O surgimento de novas Tecnologias de Informação e Comunicação, baseadas nos mecanismos da Inteligência Artificial, têm favorecido um ambiente virtual denominado Infosfera, no qual organismos informacionalmente incorporados (*inforgs*), bem como o fortalecimento de um colonialismo digital formado por empresas tecnológicas do Norte Global de modo a permitir o acúmulo de riquezas e lucros às custas das desigualdades e injustiças sociais impostas por um novo colonialismo hegemônico que emerge e é pautado pelo capitalismo de vigilância, e que, mais uma vez na história, provoca violência epistêmica em relação a outras fontes virtuais de conhecimento, na medida em que considera as pessoas o produto ou a matéria-prima desse sistema nefasto. O artigo tem como objetivo

1 Doutorando em Direito Civil pela Universidade de São Paulo – USP/Largo de São Francisco. Doutorando em Direito, na área de estudo “Direito, Tecnologia e Inovação”, pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Mestre e Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Especialista em Direito Digital. Especialista em Direito Civil e Empresarial. Advogado e Professor. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0192-2336>. E-mail: jfaleiros@usp.br.

principal o estudo do pensamento descolonial no já citado contexto do novo colonialismo digital hegemônico no Brasil. Para tanto, utilizar-se-á o método dedutivo, a partir da análise de premissas gerais para se chegar a uma determinada conclusão, bem como da pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: Colonialismo digital. Perfilização. Discriminação algorítmica. Pensamento descolonial. Direitos humanos.

Abstract: The effects of colonialism persist until the present day, although many of its characteristics have been transformed through digital information technologies that enable algorithmically-driven environments in which the lack of regulation and governance perpetrates the exploitation of vulnerabilities. These colonial characteristics are equivalent to current digital information activities and they refer to the more general concept of coloniality. Thus, unlike colonialism, coloniality continues as a way of relating power, knowledge, being and gender, but on a more sophisticated environment. The emergence of new information and communication technologies, based on the mechanisms of Artificial Intelligence, has favored a virtual environment called Infosphere, in which informationally embodied organisms (*inforgs*), as well as the strengthening of a digital colonialism formed by technological companies from the Global North, allow the accumulation of wealth and profit at the expense of inequalities and social injustices imposed by a new hegemonic digital colonialism that emerges and is guided by surveillance capitalism, which, once again in history, causes epistemic violence in relation to other virtual knowledge sources, insofar as it considers people as the product or raw material of this nefarious system. The article has its main objective focused on the study of decolonial thinking in the aforementioned context of new hegemonic digital colonialism in Brazil. To achieve that goal, the deductive approach method shall be used, from the analysis of general premises in order to reach a particular conclusion, as well as bibliographic research.

Keywords: Digital colonialism. Profiling. Algorithmic discrimination. Decolonial thinking. Human rights.

Sumário: 1. Introdução. 2. O colonialismo digital e os mercados ricos em dados. 3. A proteção aos direitos humanos e os limites à inovação desregulada. 4. Conclusão. Referências.

1. Introdução

O avanço acelerado nas técnicas de aprendizado de máquina (*machine learning*) e profundo (*deep learning*) está tornando cada vez mais comum a utilização de algoritmos para agilizar processos e melhorar resultados. Com este novo paradigma, muitas atividades econômicas já foram automatizadas e categorizam pessoas com base no que é chamado de *profiling*, devido ao manuseio de grandes quantidades de dados (*Big Data*).

Em paralelo ao desenvolvimento tecnológico, houve o surgimento de um verdadeiro colonialismo digital, exercido por empresas de tecnologia sediadas principalmente no norte global, que impõem suas visões do mundo ao sul, incluindo o Brasil, através de aplicativos, algoritmos e redes sociais. Para lidar com os questionamentos e proteger as vulnerabilidades neste universo baseado em dados, leis foram criadas ao redor do mundo. No entanto, as consequências do colonialismo ainda persistem, mesmo com a transformação de algumas de suas características através da tecnologia.

Essas características coloniais são similares às atividades atuais de informação digital e se referem ao conceito mais amplo de colonialidade, que pode ser avaliado do ponto de vista sociológico ou antropológico para a reconstrução do pluralismo jurídico no século XXI. A colonialidade revela conexões entre poder, conhecimento, ser e gênero em um ambiente mais avançado, em contraste ao colonialismo. O surgimento de novas Tecnologias de Informação e Comunicação, essencialmente baseadas no implemento de algoritmos de Inteligência Artificial, tem favorecido o incremento da Infosfera, na qual organismos informacionalmente corporificados (*inforgs*), bem como o fortalecimento de um colonialismo digital formado por empresas de tecnologia do Norte, propiciam o acúmulo de riquezas e lucros às custas das desigualdades e injustiças sociais impostas por um novo colonialismo digital hegemônico, que é pautado pelo capitalismo de vigilância.

O conceito de capitalismo de vigilância traz à tona traços de uma nova ordem econômica que considera a experiência humana fonte de informações para algoritmos de aplicação comercial. Geralmente, são baseados em dados que prenunciam a oferta de serviços supostamente gratuitos por empresas de tecnologia para as pessoas, a fim de monitorar seus comportamentos com um nível muito alto de detalhamento, uma vez que aquelas lucram assustadoramente com a apropriação de dados dessas, capturados por algoritmos e processados por técnicas desumanizantes de perfilização e estigmatização.

A ânsia pela aceleração econômica traz como consequência a precipitação quanto ao uso de certos algoritmos, os quais, embora possam ser programados para que tenham funcionamento otimizado, ao serem alimentados por quantidades colossais de dados (a denotar a razão do emprego da expressão *Big Data*), apresentam conclusões baseadas em estatísticas que, no atual estado do desenvolvimento tecnológico, ainda são operacionalizadas por estruturas semânticas. Dependem, ainda que a nível revisional, da participação de um indivíduo humano – embora isso nem sempre seja observado, ou mesmo fiscalizável – e, não por outra razão, o artigo 20 da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) prevê o direito à revisão das decisões automatizadas, realizadas exclusivamente por algoritmos.

E, para muito além da preocupação com os riscos inerentes a essa temática, o que já se tem são algoritmos falhos, seja porque foram mal concebidos por seus desenvolvedores, seja porque foram incrementados a partir de bases de dados inadequadas, incompletas ou mal alimentadas, seja porque falham em reconhecer e valorar identidades culturais que, durante séculos, foram ignoradas pelo colonialismo eurocêntrico e ocidental.

Escritos doutrinários recentes indicam como essas situações punem pessoas em razão de estruturas técnicas alimentadas por dados coletados de inúmeras fontes e que abastecem algoritmos hipercomplexos. Há casos em que sequer seus desenvolvedores compreendem totalmente seu funcionamento e isso desencadeia um problema grave do ponto de

vista regulatório e da imperiosa necessidade de atendimento aos deveres de proteção assumidos pelo Estado.

O conceito de capitalismo de vigilância, densamente explorado nos escritos de Shoshana Zuboff – marco teórico da pesquisa – traz à tona os traços de uma nova estruturação dos mercados nos quais a autora considera a experiência humana fonte de informações e alimentação de algoritmos de aplicação comercial usualmente sutil (e muitas vezes imperceptível), geralmente voltados à oferta de serviços supostamente gratuitos para pessoas que sequer sabem quais são os riscos envolvidos nessas práticas.

O pensamento descolonial é definitivamente um assunto de grande relevância, e discutir criticamente a realidade sempre desafiadora das poucas *Big Techs* que, atualmente, dominam a Infosfera é um passo importante em direção à abordagem ética desejada no desenvolvimento da IA brasileira, tendo em vista que, embora não se possa vislumbrar, antecipadamente, todas as consequências do implemento da técnica na sociedade da informação, ao menos é possível compreender alguns de seus problemas para que eventual mapeamento de riscos propicie a parametrização de estruturas de proteção que congreguem inovação e regulação em esperada harmonia, potencializada pelo pensamento descolonial como forma de rompimento do novo colonialismo digital de Inteligência Artificial imposto por pequenos grupos de empresa de tecnologia.

O artigo tem como objetivo principal o estudo do pensamento descolonial no já citado contexto do novo colonialismo digital hegemônico no Brasil. Para tanto, deve-se utilizar o método dedutivo, a partir da análise de premissas gerais para se chegar a uma determinada conclusão, bem como da pesquisa bibliográfica.

2. O colonialismo digital e os mercados ricos em dados

O advento da chamada *web 3.0* marcou o atual estágio da sociedade da informação (Hayles, 2012, p. 55), que avança a passos largos para a proliferação da Internet das Coisas (*Internet of Things*, ou *IoT*), que também se situa na fronteira

da chamada *web 4.0* ou Internet de Todas as Coisas (*Internet of Everything*, ou *IoE*), particularmente no contexto da propagação de novas estruturas de telefonia móvel pela tecnologia 5G (Gajewski and Krawiec, 2016, pp. 275 e seg.). Em síntese, tudo passa a ser funcionalizado por estruturas preditivas baseadas em dados.

Com o fluxo incessante desses dados, preocupações emergem quanto aos riscos da hiperconectividade (Greenard, 2015, p. 58), uma vez que “a IoT pode ser vista em diferentes dimensões pelos diferentes setores da academia e da indústria; qualquer que seja o ponto de vista, a IoT ainda não atingiu a maturidade e é vulnerável a todos os tipos de ameaças e ataques.” (Peppet, 2014, pp. 147 e seg.) A ânsia pela aceleração econômica tem como consequência hodierna a precipitação quanto ao uso de certos algoritmos, os quais, embora possam ser programados para que tenham funcionamento otimizado (e desejável alto índice de acerto em suas previsões), ao serem alimentados por quantidades colossais de dados (*Big Data*), apresentam inferências baseadas em estatísticas que, no atual estado da arte, ainda são operacionalizadas por estruturas semânticas (Domingos, 2015, p. 6).

O estudo da Inteligência Artificial está intrinsecamente ligado à amplitude do valor atribuído aos dados na sociedade da informação e ao que Yuk Hui (2019), designa como recursividade nos usos determinísticos propiciados pelo uso da técnica para fins de controle.² A aglutinação de dados propicia a formação de grandes acervos (*Big Data*)³ que fomentam o hodierno debate em torno da pujante e empolgante revolução informacional (Floridi, 2010, p. 3 e seg.), propulsionada pela evolução da computação, alimentada e robustecida por acervos informacionais antes inimagináveis.

2 Anota o autor: “Control through tertiary retentions and protensions such as surveillance, social credits, and big data analysis is taking the first path, in which recursive machines are integrating individuals as the constituents of computation. What Deleuze calls the society of control is fully demonstrated in our digital epoch, of which digital control and flexibility (e.g., modulation or performativity) are its means. We may want to say that it is a mechanist use of organicist machines for deterministic use” (Hui, 2019).

3 Em simples termos, eis o conceito: “Big Data is all about seeing and understanding the relations within and among pieces of information that, until very recently, we struggled to fully grasp”. (Mayer-Schönberger, 2014, p. 19).

Insofismavelmente, o caminho que se está a trilhar é marcado pela empolgação excessiva em torno da automação e da aceleração de processos, e pela otimização algorítmica de resultados lucrativos.⁴ Escritos doutrinários recentes indicam como essas situações punem pessoas em razão de modelos preditivos alimentados por dados coletados de inúmeras fontes e que abastecem algoritmos hipercomplexos (Muntadas, 2021, pp. 641-658). De certo modo, o *machine learning* lhes permite produzir autossofisticação tão acelerada que, a partir de determinado momento, perde-se a possibilidade de rastrear suas mudanças a ponto de sequer seus desenvolvedores compreenderem totalmente seu funcionamento.

Isso desencadeia um problema grave do ponto de vista regulatório e da imperiosa necessidade de atendimento aos deveres de proteção assumidos pelo Estado, pois novos sistemas passam a ser estruturados ao alvedrio da participação estatal, conjugando normas e sanções a um só tempo, o que remete à própria gênese da discussão sobre o pluralismo jurídico que marcou a passagem do século XIX para o século XX (Rouland, 2003, pp. 182-184).

Se, no passado, já se enunciava a ideia de que vários direitos poderiam interagir no contexto interno de uma mesma sociedade, o que denotava a preponderância do aspecto territorial dessa aferição, atualmente, as estruturas de mercado se tornam cada vez mais dependentes da atenção, pois dados são coletados para produzir as mais estratificadas soluções baseadas em preferências dos usuários, formando ecossistemas baseados em controle⁵, nos quais os algoritmos ‘mais eficazes’ e mais desejados são os que coletam e estratificam mais dados – gerando desigualdades⁶ –, os processam em

4 Importante o comentário de Jaron Lanier: “*Today, we can still think of information as the intangible enabler of communications, media, and software. But as technology advances in this century, our present intuition about the nature of information will be remembered as narrow and shortsighted. We can think of information narrowly only because sectors like manufacturing, energy, health care, and transportation aren’t yet particularly automated or ‘net-centric’*” (Lanier, 2013, p. 22).

5 Zuboff (2019a, p. 4) diz: “*Entanglements of knowledge, authority and power are no longer confined to workplaces as they were in the 1980s. Now their roots run deep through the necessities of daily life, mediating nearly every form of social participation*”.

6 Eubanks, V. (2018) *Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor*. New York: St. Martin’s Press; O’Neil, C. (2016) *Weapons of Math*

menor tempo e oferecem as mais rápidas respostas à finalidade operacional para a qual foram desenvolvidos, impondo novos desafios ao direito⁷, que se depara com a premente necessidade de “descolonizar o pensamento, pensar desde a fronteira, propor um paradigma outro ou desobediência epistêmica” (Zuboff, 2019a, p. 4).⁸

O surgimento de marcos regulatórios voltados à proteção de dados pessoais em todo o mundo ainda é um fenômeno recente, mas claramente insuficiente para se contrapor ao problema em questão. Isso porque a melhoria das informações e da ética da IA para o desenvolvimento de algoritmos têm sido amplamente discutidas e elogiadas como meios adequados para mitigar os impactos de tais práticas indesejadas, embora o desafio seja enorme (Eubanks, 2018; O’Neil, 2016). Embora isso ainda possa ser considerado por alguns como uma ideia rebuscada em um mundo de variedade intercultural, abordagens pluralistas para sua compreensão são uma forma essencial de melhorar a regulamentação para o desenvolvimento de algoritmos em um contexto marcado por conhecimentos epistêmicos eurocêntricos⁹ que marcam o conceito de colonialidade (Mignolo, 2017).

É um novo ecossistema, virtualizado (eis que realizado no ciberespaço), com regras próprias¹⁰ que passam a reger

Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. New York: Crown.

- 7 Conferir, por exemplo, Thatcher, J., O’Sullivan, D. and Mahmoudi, D. (2016) Data Colonialism through Accumulation by Dispossession: New Metaphors for Daily Data. *Environment and Planning D: Society and Space*, Preprint, 1-17. doi: 10.1177/0263775816633195. (Accessed: 10 January 2023).
- 8 Bragato, F. F. (2014) Para além do discurso eurocêntrico dos direitos humanos: contribuições da descolonialidade. *Revista Novos Estudos Jurídicos*, 19(1), p. 214.
- 9 Cave and Dihal (2020, p. 700) anotam: “*This process is part of what can be described as decolonising AI: a process of breaking down the systems of oppression that arose with colonialism and have led to present injustices that AI threatens to perpetuate and exacerbate.*” Conferir, ademais, as considerações de: Quijano, A. (2005) *Colonialidade do Poder. A Colonialidade do Saber: Eurocentrismo e Ciências Sociais. Perspectivas Latino-americanas*. Buenos Aires: CLACSO.
- 10 Se reportando ao autor polonês Leon Petrażycki, Norbert Rouland destaca que o autor “eleva à dignidade do direito os sistemas de normas que concorrem com o direito oficial (regras de jogos, códigos esportivos, leis do meio, jogos infantis etc.)” (Rouland, 2003, p. 184). Em perspectiva mais radical, valiosa a lembrança da proposta de Jacques Vanderlinden. O autor constrói uma visão de pluralismo jurídico baseada em 4 eixos: a) o direito somente pode ser concebido no contexto de uma sociedade; b) o direito consiste de mecanismos; c) o direito não

os próprios sentidos das sociedades. De fato, a partir dessa transformação hodierna, se torna possível reconhecer que a pluralidade dos ordenamentos não repousa apenas na multiplicidade dos grupos ou associações. Junto ao direito social, manifesta-se o direito interindividual, que é baseado nos intercâmbios entre indivíduos. A clivagem formal/informal na realidade social do direito não fornece uma representação adequada da relação entre o direito do Estado e o direito da sociedade, pois cada há uma dinâmica subjacente entre o direito organizado e o “não organizado” que não pode ser ignorada.¹¹

Para que não haja imprecisão conceitual, é importante destacar que o termo colonialidade – mais abstrato e geral – sucede e sobrevive ao conceito de colonialismo, cuja marca essencial é a “relação política e econômica de poder e dominação colonial de um povo, Estado ou não sobre o outro” (Zeifert and Agnoletto, 2019, pp. 197-218). Noutros termos, a colonialidade pode ser considerada aspecto essencial do poder inserido nas relações de dominação coloniais modernas, ao passo que o colonialismo é um “processo de poder” (Bragato, 2014, p. 212).

Com efeito:

Nos países pobres ou de renda média e regiões desprovidas de capital e sem núcleos de desenvolvimento tecnológico, o processo de extração de dados equivale a perda de riqueza, de valor gerado pelas subjetividades e intersubjetividades dessas sociedades. Submetidas à doutrina neoliberal e com a mentalidade do colono rico, as elites econômicas e grande parte dos líderes políticos desses países tentam impedir a construção de alternativas à extração de dados pelas plataformas, bloqueiam a formulação de políticas pela autonomia, pela proteção de dados e tecnopolíticas que enfrentem o paradigma dominante (Silveira, 2020, p. 180).

necessariamente surge como sistema; d) o pluralismo jurídico diz respeito à existência de diferentes mecanismos aplicáveis a situações idênticas dentro de uma mesma ordem social (Vanderlinden, 1989, pp. 149-157).

- 11 Nesse aspecto, importante a menção ao conceito de ‘infra-direito’, que lastreia a teoria do pluralismo jurídico proposta por Arnaud, que já era reconhecida por Jean Carbonnier, e que passa a nortear a reformulação da visão que se tem do pluralismo jurídico. Esse tema pode ser conectado à ideia de “campo jurídico vulgar” (Arnaud) em que o direito se contrasta frequentemente com “práticas vividas” e “visões concebidas”. Sobre o tema, cf. Villas Bôas Filho, O. (2019) Uma abordagem sociológica do pluralismo jurídico: a “teoria da polissistemia simultânea” de André-Jean Arnaud. *Quaestio Iuris*, 12(2), pp. 522-556.

Os marcos legais brasileiros para Internet, privacidade e proteção de dados pessoais representaram inegáveis avanços ao debate democrático, abrindo espaços para a reaproximação entre cidadãos e Estado (Beçak and Longhi, 2015, p. 138-139), no fenômeno mais amplamente conhecido como consensualização. Apesar disso, ainda são vistos com ceticismo no novíssimo debate sobre datacolonialismo (Faleiros Júnior and Borges, 2021b, pp. 25-31), devido aos incipientes mecanismos de sanção e à ainda incerta responsabilização por atos de controle exercidos nesse contexto e à dificuldade de imposição de limites à atuação de pequeno grupo de grandes corporações que atuam no norte global (Floridi, 2021).

É inegável que discutir criticamente a realidade sempre desafiadora da Infosfera é um passo importante em direção à abordagem ética desejada no desenvolvimento da IA, tendo em vista que, embora não se possa vislumbrar, antecipadamente, todas as consequências do implemento da técnica na sociedade da informação, ao menos é possível compreender alguns de seus problemas para que eventual mapeamento de riscos propicie a parametrização de estruturas de proteção que congreguem inovação e regulação em esperada harmonia, potencializada pelo pensamento descolonial como forma de rompimento do nefasto colonialismo digital de Inteligência Artificial imposto por pequenos grupos de empresa de tecnologia – as chamadas *Big Techs* (Rikap, 2021).¹² – que doutrinadores como Tim Wu defendem estar atingindo tamanho patamar de agigantamento que devem ser cindidas por leis antitruste.¹³

12 Rikap (2021) ilustra: “*The digital economy is highly asymmetric. By the time this is being written, its five leading corporations represent over 25% of the S&P 500. The combined market capitalization of Google, Apple, Facebook, Amazon and Microsoft (GAFAM) (5.587 trillion USD) is even above Japan’s 2019 GDP (5.01 trillion USD)*”.

13 Trata-se de uma aparente “nova” realidade, tamanha a empolgação gerada pelos algoritmos e por seu potencial, mas, segundo Tim Wu, as mesmas bases monopolistas que se observa agora já existiram no passado, e sempre foram marcadas por uma característica fulcral: o “tamanho” (*bigness*). Por isso o autor fala em uma nova “Era Dourada” (*a new Gilded Age*) e a elucida com a adjetivação trazida no título de sua obra, ao se referir à maldição (*curse*) que a grandeza de certas corporações propicia, pois é ela que produz os monopólios. Em proposta bastante polêmica, Wu ressalta que impor freios aos monopólios, no século XXI, deve ser uma prioridade tão grande quanto o foi em 1911, à época de Louis Brandeis – que o inspirou a cunhar o título da obra *The curse of bigness* – e da insatisfação geral com o monopólio do petróleo na expansão norte-americana para o Oeste. Entretanto, o desafio se tornou mais ardente que nunca, pois a tec-

Essa é a razão pela qual amplo debate vem sendo desenvolvido em torno do pensamento descolonial¹⁴ nos continentes do Hemisfério Sul.¹⁵ Quais são, pois, os limites que os direitos humanos podem impor para o enfrentamento de questões que envolvam a discriminação algorítmica na tutela de situações jurídicas existenciais na Internet? Como se pode frear a imposição oriunda de um novo colonialismo digital perpetrado de forma célere, mas quase imperceptível, tamanha sua sofisticação?! De fato, não é facultado ao Estado se furtar de oferecer proteção adequada a situações de discriminação, ainda que levadas a efeito na Internet, o que impõe o reconhecimento da premência do pensamento descolonial. Omissões regulatórias decorrentes do descompasso (anunciado) (Faleiros Júnior, 2020, pp. 64-66) entre a inovação tecnológica e a edição de leis escritas não podem representar *gaps* em ordenamentos que consagram diversas dimensões para a proteção dos direitos humanos (Maurer, 2007, p. 29), em suas inúmeras vertentes (Gottfried, 1999, p. 141).

São criados os “mercados ricos em dados” (*data-rich markets*), descritos por Viktor Mayer-Schönberger e Thomas Ramge como ambientes nos quais o usuário se torna espectador de suas próprias preferências, posto que seus dados são utilizados para mapear seus interesses e predizer suas deci-

nologia (e, em especial, a Internet) se introjeta no cotidiano social e produz exatamente o que deveria ser evitado: a aglutinação de “poder”. Diz: “*The Neo-Brandesian antitrust agenda is not an agenda for solving every economic challenge produced by the new Gilded Age. But structure matters, and these suggestions would help us return to an economic vision that prizes dynamism and possibility, and ultimately attunes economic structure to a democratic society.*” Wu, T. (2018) *The curse of bigness: antitrust in the new Gilded Age*. New York: Columbia Global Reports. p. 138.

- 14 Em sugestão de Catherine Walsh (2013, pp. 24-25), colhe-se a sugestão de utilização do termo “decolonial” ou “de-colonial”, sem a letra “s”, cuja supressão é uma opção adotada sinalizar distinção com o significado do prefixo “des” no castelhano, que poderia dar a entender um simples “[...] desarmar, desfazer ou reverter o colonial. [...]”. Com este jogo linguístico, procuro mostrar que não existe um estado nulo de colonialidade, mas sim posturas, posicionamentos, horizontes e projetos para resistir, transgredir, intervir, emergir, criar e influenciar”.
- 15 Ali, S. M. (2017) Decolonizing Information Narratives: Entangled Apocalypitics, Algorithmic Racism and the Myths of History. *Proceedings of the Digitalisation for a Sustainable Society Summit*, 1(3), Article 50. doi: 10.3390/IS4SI-2017-03910. (Accessed: 10 January 2023); Birhane, A. (2020) Algorithmic colonization of Africa. *Scripted*, 17(2), pp. 389-409. doi: <http://doi.org/10.2966/scrip.170220.389>. (Accessed: 10 January 2023).

sões (Mayer-Schönberger and Ramge, 2018, p. 7).¹⁶ Tudo é funcionalizado a partir de uma nova commodity: a atenção.

Os “mercadores da atenção”, para citar a expressão de Tim Wu (2016, p. 5), são empresas que se valem de complexos algoritmos de Inteligência Artificial para disputar o interesse do público, obtendo cliques, gerando visualizações, adesões (seguidores, *likes* etc.)¹⁷ e, enfim, alterando a forma com que os indivíduos interagem e se relacionam. É uma vida on-line (ou “*onlife*” [on-line + *life*])¹⁸, como ilustra o acrônimo cunhado por Floridi (2015, pp. 1-6) potencializada pela predição estatística e pelos altíssimos lucros que esse novo modelo de mercado gera.¹⁹

Muito se fala em Inteligência Artificial, mas é fato que ainda não se atingiu o estado da técnica definido por Vernor Vinge como “singularidade tecnológica” (Vinge, 1993, pp. 11-22), em que verdadeira simbiose propiciará a indistinção entre humanos e máquinas no que concerne ao “jogo da imitação” proposto por Turing (1936)²⁰. O conceito de singulari-

16 Mayer-Schönberger and Ramge (2018, p. 7) comentam: “*The key difference between conventional markets and data-rich ones is the role of information flowing through them, and how it gets translated into decisions. In data-rich markets, we no longer have to condense our preferences into price and can abandon the oversimplification that was necessary because of communicative and cognitive limits*”.

17 Sobre o tema, conferir, por todos, Sumpter, D. (2018) *Outnumbered: From Facebook and Google to Fake News and Filter-bubbles – The Algorithms That Control Our Lives*. London: Bloomsbury Sigma; Vaidhyanathan, S. (2012) *The Googlization of Everything: (And Why We Should Worry)*. Berkeley: University of California Press.

18 Floridi (2015, pp. 1-6) explica: “*We decided to adopt the neologism “onlife” that I had coined in the past in order to refer to the new experience of a hyperconnected reality within which it is no longer sensible to ask whether one may be online or offline*”.

19 Com efeito: “*It is this larger narrative of transforming life through data that we are told is impossible to halt, because it is driven by a ‘technological momentum’ that is ‘inevitable.’ The notion that datafication is inevitable is, as we noted in chapter 1, a myth of data colonialism. But how to resist it? In this final part of the book, we try to wrest the narrative back from those who celebrate this transformation, and we question whether data colonialism’s emerging social and economic order is what human beings actually want*” (Couldry and Mejias, 2019, p. 188).

20 A ideia de uma máquina capaz de pensar leva a reflexões sobre os clássicos estudos de Alan Turing acerca do *Entscheidungsproblem* (dilema da tomada de decisão). Porém, o que Turing desconsiderou neste estudo foi justamente a possibilidade do ardil, da mentira e da dissimulação – comportamentos tipicamente humanos – e, ao delinear as premissas de seu famoso “Teste de Turing”, notou que potenciais erros de identificação poderiam surgir. Seria necessário avançar rumo à consolidação de um modelo mais complexo, por ele batizado de “Jogo da Imitação”, para que fosse possível aferir o potencial de uma máquina que pretenda, de forma convincente, “se passar por humana” (Turing, 1936). Ainda

dade, densamente explorado por Ray Kurzweil (1999, p. 213), indicaria um momento de emancipação; algoritmos se tornariam tão complexos que ultrapassariam os limites da predição estatística e do singelo suporte à tomada de decisões e, efetivamente, se tornariam máquinas capazes de “pensar” – sendo, por isso, artificialmente inteligentes – e com propensão à tomada de decisões “morais”.²¹

Como anota Dora Kaufman (2019, pp. 89-90),

[a]o longo de décadas, os modelos estatísticos tradicionais tentaram, por meio de várias metodologias, minimizar o grau de incerteza das previsões, enfrentando mais obstáculos do que resultados satisfatórios.

Basicamente, os algoritmos seguem evoluindo e se tornando tão complexos, em razão do avanço dos processos de *machine* e *deep learning*, que parecem propensos a superar os limites da simples predição estatística e do singelo suporte à tomada de decisões em função da heurística computacional para, efetivamente, se tornarem máquinas capazes de “pensar” – ao menos na leitura “futurista” que se faz sobre isso.

Nos dizeres de Jean-Gabriel Ganascia (2017, p. 13):

De acordo com Kurzweil, muito em breve estaremos baixando nossa consciência para máquinas, o que nos fornecerá uma forma de imortalidade. Isso resultará inevitavelmente da aceleração do progresso. Com efeito, segundo ele, a lei geral a que obedece toda forma de evolução, seja o desenvolvimento biológico, o aperfeiçoamento das civilizações ou o aperfeiçoamento das tecnologias, é de natureza intrinsecamente exponencial.²²

sobre o tema, conferir Doss, A. F. (2020) *Cyber Privacy: Who Has Your Data and Why You Should Care*. Dallas: BenBella Books, pp. 298-303.

- 21 Refletindo sobre os impactos desse fenômeno para a condição humana, conferir, por todos, Madsbjerg, C. (2017) *Sensemaking: the power of the humanities in the age of the algorithm*. New York: Hachette; Fry, H. (2018) *Hello world: how to be human in the age of the machine*. New York: Doubleday.
- 22 No original: “*Selon Kurzweil, nous téléchargerons très bientôt notre conscience sur des machines, ce qui nous procurera une forme d’immortalité. Cela résultera fatalement de l’accélération des progrès. En effet, d’après lui, la loi générale à laquelle obéit toute forme d’évolution, qu’il s’agisse du développement biologique, du perfectionnement des civilisations ou de l’amélioration des technologies, est de nature intrinsèquement exponentielle*” (Ganascia, 2017, p. 13).

Eduardo Tomasevicius Filho (2018, p. 142) enfatiza que “parece ser excessivamente artificial – ou mera ficção científica – imaginar um robô androide perfeitamente inteligente, andando pelas ruas sem qualquer controle.” Por óbvio, até que esse estágio de desenvolvimento seja atingido, o debate continuará a permear os limites do desenvolvimento tecnológico (Lloyd, 2011, p. 19) baseado na programação e nas condicionantes imponíveis/exigíveis dos desenvolvedores que, antecipada e conscientemente, definem o código-fonte que irá reger o funcionamento do algoritmo.²³ O debate permanece, por isso, no campo da predição, ao qual é pertinente a instigante perquirição dos riscos do desenvolvimento, de suas aplicações (cada vez mais consideradas em perspectiva nanotecnológica²⁴), além da imperiosa imposição de freios regulatórios.

Vale lembrar, citando Caitlin Mulholland, que, “para que uma pessoa seja obrigada a reparar um dano injusto, é fundamental que ela tenha a autonomia de atuação, isto é, tenha a capacidade de reconhecer a licitude ou ilicitude de sua conduta e, ao mesmo tempo, a habitualidade de identificar e prever a potencialidade danosa desta” (Mulholland, 2019, p. 332). Se a atribuição de personalidade jurídica a robôs não é solução

23 É exatamente por isso que tanto se discute a proposta de atribuição de personalidade eletrônica a robôs (operados por algoritmos de Inteligência Artificial). Na Europa, foi lançado o *Draft Report with recommendations on civil law rules and robotics* (2015/2103), do qual é possível extrair algumas preocupações quanto aos danos causados por máquinas. A partir desse documento, em 16 de fevereiro de 2017, o Parlamento Europeu aprovou uma Resolução (“Disposições de Direito Civil sobre Robótica”) que, expressamente e em caráter prospectivo, prevê em sua diretriz 59, “f”, a possibilidade de atribuição de personalidade eletrônica a robôs. O tema é complexo e instigou reflexões como as de Jacob Turner, que concebe a personalidade jurídica como mera ficção gerenciada por humanos, que podem atribuí-la a entes inumanos para finalidades pragmáticas. Turner, J. (2018) *Robot rules: regulating Artificial Intelligence*. Londres: Springer, p. 175. Uma síntese das principais preocupações relacionadas ao tema ainda pode ser obtida da leitura de Souza, E. N. de. (2020) Dilemas Atuais do Conceito Jurídico de Personalidade: Uma Crítica às Propostas de Subjetivação de Animais e de Mecanismos de Inteligência Artificial. *Civilistica.com*, 9(2), pp. 1-49, p. 40 e seg. E, finalmente, enaltecendo uma proposta inovadora e de cariz ‘intermediário’, extraída da doutrina alemã, tem-se o trabalho de Faleiros Júnior, J. L. de M. and Menke, F. (2020, August 6). “Teilrechtsfähigkeit”: uma proposta alemã para a responsabilização civil na IA. *Migalhas de Responsabilidade Civil* [online]. Available at: <https://s.migalhas.com.br/S/8AF9D>. (Accessed: 10 January 2023).

24 Sobre o tema, ver, por todos, Borges, G. S. and Martins, P. S. (2017). As nanotecnologias, os riscos incertos e a hipervulnerabilidade do nanoconsumidor. *Revista de Direito do Consumidor*, 113, 417-438.

viável, ou mesmo definitiva, cogita-se, noutro polo do espectro de possibilidades, do potencial dos seguros obrigatórios.

O debate, então passa a se concentrar na parametrização de deveres, especialmente no contexto delimitado pelos princípios da prevenção e da precaução, bem como de outros, como reversibilidade, segurança e responsabilidade (Barbosa, 2017, pp. 1501-1502). Entretanto, a responsabilidade civil não basta para solucionar todas as contingências decorrentes do implemento desses algoritmos em mercados complexos e datificados (Cave, 2020).

Como arrematam Eduardo Tomasevicius Filho e Angelo Viglianisi Ferraro (2020, p. 412), “chegou o momento de o problema da Inteligência Artificial ser seriamente abordado no nível político-regulatório”²⁵. E o arcabouço protetivo dos direitos humanos tem o condão de oferecer justamente isso: limites, a partir de parametrizações metanormativas, ao desenvolvimento algorítmico (Guerra Filho and Cantarini, 2021, p. 355).

3. A proteção aos direitos humanos e os limites à inovação desregulada

Nos dizeres de Mayer-Schönberger e Cukier (2014, p. 184), toda informação coletada em tempos de *Big Data* “não passa de um simulacro da realidade, como as sombras na parede da caverna de Platão.”²⁶ Quando se trabalha com fluxos massivos de dados, então, grandes preocupações passam a se introjetar na sociedade, não apenas quanto aos riscos de eventual uso discriminatório dos acervos de dados, mas até mesmo quanto ao surgimento de eventual/potencial dependência em relação a eles e às práticas de coleta massiva e de mineração de dados (*data mining*).²⁷

25 Tradução livre. No original: “Sono maturi i tempi perché il problema dell’Intelligenza artificiale venga affrontato seriamente a livello politico-normativo” (Tomasevicius Filho and Ferraro, 2020, p. 412).

26 Tradução livre. No original: “[...] It can only be a simulacrum of reality, like the shadows on the wall of Plato’s cave” (Mayer-Schönberger and Cukier, 2014, p. 184).

27 Gutwirth and Hildebrandt (2010, p. 33) afirmam: “Before embarking on the commonly known caveats regarding human rights like privacy, non-discrimination and due process, we like to stress the risks of an increased dependence on data mining technologies.

Os avanços da inovação e o ritmo acelerado do desenvolvimento de aplicações baseadas em algoritmos de Inteligência Artificial, de forma geral, também abrangem aspectos culturais, econômicos e políticos da vida na sociedade da informação, se introjetando em diversas estruturas centrais ao funcionamento social, despertando olhares para a perspectiva descolonial.²⁸ Assim, para suplantiar qualquer desdobramento capaz de acarretar regresso, especialmente quanto à proteção jurídica que se deve conferir aos direitos humanos²⁹, caminhos devem ser mapeados para conciliar inovação e regulação.³⁰ O pluralismo jurídico global surge, nesse aspecto, como vetor da função promocional dos direitos humanos³¹, abrindo espaços à tutela subjacente-valorativa da pessoa, mesmo em

Profiling is a powerful technique that renders visible what is invisible to the naked human eye. This, however, concerns patterns in databases that must not be mistaken for reality. By making visible what is aggregated in the data base, profiling also make invisible what cannot be translated into machine-readable data. In as far as the governance of people and things becomes dependent on these advanced profiling technologies, new risks will emerge in the shadow of the real time models and simulations these technologies make possible”.

- 28 Mohamed, Png and Isaac (2020, p. 7) anotam: “By recognizing the analogues of territorial and structural coloniality in the digital age, we propose the application of decolonial theory to digital technologies such as AI. Digital spaces—created by the Internet and the increasingly networked systems and devices we use—form digital territories that, like physical spaces, have the propensity to become sites of extraction and exploitation, and thus the sites of digital-territorial coloniality. Digital-structural coloniality also manifests, through to the coloniality of power, the coloniality of power can be observed in digital structures in the form of socio-cultural imaginations, knowledge systems and ways of developing and using technology which are based on systems, institutions, and values which persist from the past and remain unquestioned in the present. As such, emerging technologies like AI are directly subject to coloniality, giving decolonial critical theories a powerful analytical role”.
- 29 José de Oliveira Ascensão (2008, p. 278) aduz que os direitos do homem (direitos humanos, em sentido amplo), quando positivados em documentos internacionais de proteção e promoção da pessoa humana são considerados direitos humanos; quando positivados nas Cartas Constitucionais são considerados direitos fundamentais; e quando positivados na legislação civil são direitos de personalidade.
- 30 Couldry and Mejias (2019, p. 191) anotam: “To sum up, the problem and challenge of contemporary data practices is neither data nor simply the particular platforms that have emerged to exploit data”.
- 31 Conferir, por todos, Sarlet, I. W. (2010) *A Eficácia dos Direitos Fundamentais: Uma Teoria Geral dos Direitos Fundamentais na Perspectiva Constitucional*. 10th edn. Porto Alegre: Livraria do Advogado, p. 79; Hunt, L. (2009) *A invenção dos direitos humanos: uma história*. Translated by Rosaura Eichenberg. São Paulo: Cia. das Letras, pp. 113-145; Comparato, F. K. (2010) *A Afirmação Histórica dos Direitos Humanos*. 7th edn. São Paulo: Saraiva, pp. 91-92; Recaséns Siches, L. (2008) *Filosofia del derecho*. México: Porrúa, pp. 1-19.

um ambiente permeado pela disrupção tecnológica (Borges and Faleiros Júnior, 2021, p. 50).

O atingimento desse desiderato, na esteira do que defende Gustavo Zagrebelsky (1995, p. 15), somente ocorrerá se determinadas condicionantes estruturais se fizerem presentes, das quais a “*ductibilidad*” (maleabilidade) dos ordenamentos jurídicos constitucionais é a mais relevante, pois propicia o pacifismo e a integração democrática “através da rede de valores e procedimentos comunicativos que é, ademais, a única visão possível e não catastrófica da política em nosso tempo.”³² Nesse contexto, segundo Jorge Pereira da Silva:

O desiderato a se atingir é o de que o poder de intervenção estatal e a liberdade dos cidadãos se equilibrem de modo a garantir ao indivíduo tanta protecção quanto a necessária, mas também tanta liberdade pessoal quanto seja possível. Por isso, segundo a denominada concepção pessoal do bem jurídico, tem-se entendido que integram este conceito aquelas “realidades ou fins que são necessários para uma vida social livre e segura, que garantam os direitos humanos e fundamentais do indivíduo, assim como para o funcionamento do sistema estatal erigido para a consecução de tal objectivo. Não que, com esta referência, se pretenda induzir à importação acrítica para o direito constitucional dos resultados (nem sempre pacíficos) atingidos pela doutrina penalista sobre a teoria do bem jurídico – até porque a protecção penal é apenas uma modalidade, entre várias outras, de protecção de direitos fundamentais –, mas é importante reconhecer que a multifuncionalidade dos direitos fundamentais implica uma atenção redobrada ao conceito de bem jusfundamental e a sua colocação no centro do processo construtivo dos *conglomerados jurídicos* usualmente designados por direitos fundamentais (Silva, 2015, p. 354).

Embora não se possa deixar de considerar os impactos que as peculiaridades culturais acarretam para qualquer coletividade, a ponto de ser precipitada uma análise conjectural baseada na ideia de sociedade (ou “aldeia”³³) global, do ponto de vista dos direitos humanos, posições identitárias e individuais impõem a ponderação (Herrera Flores, 2009, pp. 97-98),

32 Tradução livre. No original: “*a través de la red de valores y procedimientos comunicativos que es además la única visión no catastrófica de la política posible en nuestro tiempo*” (Zagrebelsky, 1995, p. 15).

33 Cf. McLuhan and Fiore (1971).

notadamente para que sejam fixadas firmemente as bases do entrelaçamento entre direito público e direito privado no sentido da superação do colonialismo digital (Ali, 2014, pp. 28-35).

A Inteligência Artificial afeta exatamente esse contexto, pois distorce os tradicionais *standards* de proteção historicamente construídos (Greene, Park and Colaresi, 2019, pp. 223-230). Altera-se, essencialmente, a própria acepção que se tem do que é considerado “humano” (Coleman, 2019). Tudo se reduz à matemática, à heurística, à predição e ao mapeamento dos interesses como condicionantes funcionais de estruturas de mercado, pois não se atingiu a já descrita singularidade tecnológica. As máquinas não são capazes de agir ou tomar decisões imbuídas de concepções morais.

Em um universo no qual a predição algorítmica está presente de forma tão marcante, nichos de aglutinação de poder desenvolvem ambientes menos seguros à proteção dos direitos humanos. Nesse sentido, Shoshana Zuboff (2019b, p. 28) fala na instrumentação e instrumentalização do comportamento para fins de modificação, previsão, monetização e controle ao propor o termo “instrumentarismo” (“*instrumentarianism*”)³⁴, que simboliza o epítome do que a própria autora designa como capitalismo de vigilância. O poder instrumental, em seus dizeres, realiza a expropriação da experiência humana como um imperativo econômico, processando decisivamente a redistribuição dos direitos humanos elementares dos indivíduos para o capital.

Nesse campo, o colonialismo digital se torna intrinsecamente dependente de dados, e ganha espaço na medida em que se torna extensão de um processo global de extração que começou sob o colonialismo e continuou através do capitalismo industrial, mas que, atualmente, em vez de recursos naturais e trabalho, se apropria da vida humana por meio de sua

34 Zuboff (2019b, p. 28) explica: “*As to the new species of power, I have suggested that it is best understood as instrumentarianism, defined as the instrumentation and instrumentalization of behavior for the purposes of modification, prediction, monetization and control. In this formulation, “instrumentation” refers to the ubiquitous, sensate, computational, actuating global architecture that renders, monitors, computes, and modifies human behavior. Surveillance capitalism is the puppet master that imposes its will through the vast capabilities of this connected puppet to produce instrumentarian power, replacing the engineering of souls with the engineering of behavior.*”

conversão em dados e do estímulo incessante à produção de maior volume de dados coletáveis.

Estruturas de monitoramento e vigilância³⁵ permitem tais extrações e degradam a vida, tornando-a datificada (Harari, 2018, p. 88) e convertendo-a em produto direto para fins de produção capitalista (Couldry and Mejias, 2019, p. 9). Assim, uma das consequências fundamentais desse fenômeno é o rastreamento contínuo da vida humana, cada vez mais rastreada (e rastreável)!

Para frear esse indesejado paradigma é preciso, naturalmente, reconfigurar estruturas protetivas condizentes com o novo momento do desenvolvimento técnico-informacional (Walsh, 2018). Os direitos humanos devem inspirar marcos regulatórios, propostas legislativas e, essencialmente, todo o acervo normativo que se pretenda instituir.

No Brasil, o que guiou a promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais foi justamente esse “núcleo duro” de parâmetros extraídos de uma compreensão mais ampla do direito à privacidade (Trstenjak, 2016, p. 48).³⁶, previstos no texto legal como fundamentos, em seu artigo 2º, e que atuam como vetores axiológicos para os direitos (e deveres) descritos noutras passagens da lei e, também, para a atuação posterior do Estado, no exercício de seu poder regulatório. Destaca-se a redação do inciso VII do artigo 2º da LGPD: “A disciplina da proteção de dados pessoais tem como fundamentos: (...) VII – os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais.”

A definição de categorias merecedoras de maior proteção, como a dos dados pessoais adjetivados como “sensíveis” (art. 5º, II, da LGPD) é evidência sólida dessa preocupação do legislador. Outra evidência disso é estruturação de revisões das decisões automatizadas (art. 20, da LGPD), que devem ser realizadas por agentes humanos. Se a proteção insuficiente

35 Conferir: Marx, G. T. (1984) *Fragmentation and cohesion in American society*. Washington, DC: Trend Analysis Program.

36 Trstenjak (2016, p. 48): “*The right to privacy functions as a ‘window’ to the constitutional rights, which protects the private and personal sphere of an individual, e.g., dignity, free development of personality, religious freedom, privacy and data protection.*”

não pode ser admitida, sob pena de flagrante violação ao citado fundamento da lei, deve-se estruturar mecanismos de controle que atuem como freios aos desideratos que afastem os humanos de sua essência (Moyn, 2018, p. 220).³⁷

Cass Sunstein (2014, p. 137) elucida o problema:

Quando as pessoas usam heurísticas simples, ou atalhos mentais, geralmente é porque funcionam bem, no sentido de que nos permitem tomar boas decisões. Mas mesmo que as heurísticas geralmente funcionem bem, elas podem levar a grandes erros. Quando fazemos avaliações imprecisas de probabilidades, pode muito bem ser porque heurísticas simples estão nos levando ao erro.³⁸

Que fique claro: o recrudescimento valorativo dos direitos humanos não implica considerar um resgate antropocêntrico, egoístico ou que coloque o homem (individualmente considerado) novamente no centro do sistema jurídico – como foi no Estado Liberal –, ou seja, não é o homem econômico (*homo economicus*) a figura que se pretende ver inserida no vértice constitucional, ainda que este também seja merecedor de proteção pontual, a nível fundamental (Faleiros Júnior and Borges, 2021a, pp. 297-300).

Almeja-se, sim, a maior proteção ao “homem existencial”, concebido a partir da proteção de experiências individuais que tenham uma projeção útil para o próprio titular e para a coletividade. É nesse contexto que se colhe o maior valor da delimitação de fundamentos normativos nos dispositivos introdutórios da norma. Postulados instituídos com tal cariz atuam para além da lei especificamente considerada e inspiram o ordenamento como um todo.

37 Moyn (2018, p. 2020) assevera: “Human rights will return to their defensible importance only as soon as humanity saves itself from its low ambitions. If it does, for the sake of local and global welfare, sufficiency and equality can again become powerful companions, both in our moral lives and in our political enterprises”.

38 Tradução livre. No original: “When people use simple heuristics, or mental shortcuts, it is generally because they work well, in the sense that they enable us to make good decisions. But even if heuristics usually work well, they can lead to big errors. When we make inaccurate assessments of probabilities, it may well be because simple heuristics are leading us astray” (Sunstein, 2014, p. 137).

4. Considerações finais

O mencionado descompasso entre inovação e regulação cria um ambiente não regulado no qual os agentes de dados, que buscam a todo custo conquistar mercados, podem levar à exploração excessiva desses dados por algoritmos avançados, o que é uma tendência perigosa porque pode resultar em violações aos direitos humanos. É necessário diferenciar entre perigos e riscos para que possam ser propostas regulamentações baseadas na identificação de padrões extralegais para preencher as “áreas cinzentas” de exploração que desafiam o Direito a encontrar soluções para o complexo problema criado por modelos algorítmicos que consideram os interesses da maioria.

Os direitos humanos não podem ser violados e sua proteção deve ser um objetivo geral para qualquer agente que trate dados pessoais. A lei que protege os direitos humanos não se limita a um único artigo, mas é uma parte importante de todo o sistema jurídico e define limites para o desenvolvimento descontrolado. Mesmo que os dados possam ser coletados e tratados para fins legais sem o consentimento, é importante que as violações sejam punidas com rigor. Nesse sentido, pelo que se observou no curso da pesquisa, a hipótese lançada se confirma, denotando a necessidade de que direitos amplamente reconhecidos com tal cariz sejam preservados em detrimento de estruturas algorítmicas que os possa violar, ainda que sob o manto da inovação ou da livre iniciativa.

O papel da conceituação atribuída aos dados pessoais sensíveis pela legislação de regência propicia manancial exemplificativo de direitos que ostentam essa característica e que devem receber maior proteção do ordenamento, não se esgotando, portanto, no rol do artigo 5º, II, da LGPD. Ademais, a própria instituição da proteção aos direitos humanos como fundamento da referida lei (art. 2º, VII) denota a preocupação do legislador com a construção de uma estrutura de postulados que ultrapassa a lei individualmente considerada e inspira todo o ordenamento, conectando fontes e definindo freios ao desenvolvimento desregulado.

Nesse sentido, ainda que possam ser coletados e até mesmo tratados para finalidades lícitas – inclusive com dispensa de consentimento, nas hipóteses apresentadas pela lei –, é imperioso que eventuais violações sejam punidas com mais severidade. Igualmente, é fundamental que sua preservação seja vista como um objetivo geral de todo agente de tratamento de dados. A proteção aos direitos humanos, como dito, atua exatamente nesse sentido, oferecendo um incremento nas condições de identificação de espaços de maior propensão a falhas e danos.

Impõe-se a leitura crítica quanto à possibilidade de rompimento ou desconstrução do malfadado colonialismo digital que já é exercido por empresas tecnológicas do Norte Global. Assim, TICs que estão em franca expansão, como os algoritmos de Inteligência Artificial, devem ser contemplados em vista de sua propensão à colonialidade do poder, o que demanda estudos sobre sua descolonização a fim de que, quando desenvolvido, permita atenuar as injustiças sociais decorrentes do capitalismo de vigilância.

Referências

- Ali, S. M. (2017) ‘Decolonizing Information Narratives: Entangled Apocalypitics, Algorithmic Racism and the Myths of History’. *Proceedings of the Digitalisation for a Sustainable Society Summit*, 1(3), Article 50. doi: 10.3390/IS-4SI-2017-03910. (Accessed: 10 January 2023).
- Ali, S. M. (2014) ‘Towards a decolonial computing’ in Autónoma University of Lisbon (ed.) *Ambiguous Technologies: Philosophical Issues, Practical Solutions, Human Nature, International Society of Ethics and Information Technology*, pp. 28-35.
- Ascensão, J. O. (2008) ‘A dignidade da pessoa e o fundamento dos direitos humanos’. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo*, 103, pp. 277-299.
- Barbosa, M. M. (2017) ‘Inteligência artificial, e-persons e direito: desafios e perspectivas’. *Revista Jurídica Luso-Brasileira*, 3(6), pp. 1475-1503.

- Beçak, R. and Longhi, J. V. R. (2015) 'Abertura e colaboração como fundamentos do Marco Civil da Internet: a atuação do Poder Público na construção do governo eletrônico brasileiro e a governança da Internet' in De Lucca, N., Simão Filho, A. and Lima C. R. P. de (eds.) *Direito & Internet III: Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) (Vol. I)*. São Paulo: Quartier Latin.
- Birhane, A. (2020) 'Algorithmic colonization of Africa'. *Scripted*, 17(2), pp. 389-409 [online]. Available at: <http://doi.org/10.2966/scrip.170220.389> (Accessed: 10 January 2023).
- Borges, G. S. and Faleiros Júnior, J. L. M. (2021) 'Decolonial thinking in Brazil: perspectives for overcoming digital colonialism through the protection of human rights'. *Studia Prawnicze: Rozprawy i Materiały*, 2(29), pp. 43-53.
- Borges, G. S. and Martins, P. S. (2017) 'As nanotecnologias, os riscos incertos e a hipervulnerabilidade do nanoconsumidor'. *Revista de Direito do Consumidor*, 113, pp. 417-438.
- Bragato, F. F. (2014) 'Para além do discurso eurocêntrico dos direitos humanos: contribuições da descolonialidade'. *Revista Novos Estudos Jurídicos*, 19(1), pp. 201-230.
- Cave, S. (2020) The Problem with Intelligence: Its Value-Laden History and the Future of AI. *Proceedings of the 2020 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics and Society*, pp. 29-35.
- Cave, S. and Dihal, K. (2020) 'The Whiteness of AI'. *Philosophy & Technology*, 33, pp. 685-703 [online]. Available at: <http://doi.org/10.1007/s13347-020-00415-6>. (Accessed: 10 January 2023).
- Coleman, F. (2019) *A Human Algorithm: How Artificial Intelligence is Redefining Who We Are*. Berkeley: Counterpoint.
- Comparato, F. K. (2010) *A Afirmação Histórica dos Direitos Humanos*. 7th edn. São Paulo: Saraiva.
- Couldry, N. and Mejias, U. A. (2019) *The Costs of Connection: How Data is Colonizing Human Life and Appropriating it for Capitalism*. Stanford: Stanford University Press.

- Domingos, P. (2015) *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine will Remake Our World*. New York: Basic Books.
- Doss, A. F. (2020) *Cyber Privacy: Who Has Your Data and Why You Should Care*. Dallas: BenBella Books.
- Eubanks, V. (2018) *Automating inequality: How high-tech tools profile, police and punish the poor*. New York: St. Martin's Press.
- Faleiros Júnior, J. L. de M. (2020) *Administração Pública digital: Proposições para o aperfeiçoamento do Regime Jurídico Administrativo na sociedade da informação*. Indaiatuba: Foco.
- Faleiros Júnior, J. L. de M. and Borges, G. S. (2021a) 'Ética algorítmica e direitos humanos: reflexões sobre os limites do "profiling" no capitalismo de vigilância' in Cantarini, P., Guerra Filho, W. S. and Séllos Knoerr, V. C. (eds.) *Direito e inteligência artificial: fundamentos, Vol. 2: Inteligência artificial e tutela de direitos* (pp. 293-330). Rio de Janeiro: Lumen Juris.
- Faleiros Júnior, J. L. de M. and Borges, G. S. (2021b) 'Inteligência artificial e datacolonialismo' in Beçak, R. and Bernardo de O. C. G. (coords.), *Inteligência artificial e democracia: desafios no Brasil do século XXI*. Belo Horizonte: Arraes.
- Faleiros Júnior, J. L. de M. and Menke, F. (2020) "'Teilrechtsfähigkeit": uma proposta alemã para a responsabilização civil na IA'. *Migalhas de Responsabilidade Civil*, 6 August [online]. Available at: <https://s.migalhas.com.br/S/8AF9D> (Accessed: 10 January 2023).
- Floridi, L. (2010) *Information: A very short introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Floridi, L. (2015) Introduction in L. Floridi (ed.) *The onlife manifesto: being human in a hyperconnected era*. Cham: Springer, pp. 1-6.
- Floridi, L. (2021) Las redes sociales no se pueden regular solas. *El País*, 26 January [online]. Available at: <https://elpais.com/opinion/2021-01-25/las-redes-sociales-no-se-pueden-regular-solas.html> (Accessed: Jan. 10, 2023).

- Fry, H. (2018) *Hello world: how to be human in the age of the machine*. New York: Doubleday.
- Gajewski, M. and Krawiec, P. (2016) 'Identification and access to objects and services in the IoT environment' in Mavroumoustakis C., Mastorakis G. and Mongay Batalla, J. (eds.) *Internet of Things (IoT) in 5G Mobile Technologies*. Cham: Springer, pp. 275-298.
- Ganascia, J.-G. (2017) *Le mythe de la singularité: faut-il craindre l'intelligence artificielle?* Paris: Editions du Seuil.
- Gottfried, P. E. (1999) *After liberalism: mass democracy in the managerial State*. Princeton: Princeton University Press.
- Greene, K. T., Park, B. and Colaresi, M. (2019) 'Machine learning human rights and wrongs: how the successes and failures of supervised learning algorithms can inform the debate about information effects'. *Political Analysis*, 27(2), pp. 223-230.
- Greengard, S. (2015) *The Internet of Things*. Cambridge: The MIT Press.
- Guerra Filho, W. S. and Cantarini, P. (2021) 'Por uma teoria inclusiva do direito digital: tutela de direitos fundamentais em face da inteligência artificial' in Cantarini, P., Guerra Filho, W. S. and Séllos-Knoerr, V. C. (eds.), *Direito e inteligência artificial: fundamentos, Vol. 2: Inteligência artificial e tutela de direitos*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, pp. 349-366.
- Gutwirth, S. and Hildebrandt, M. (2010) 'Some caveats on profiling' in Gutwirth, S., Pouillet, Y. and Hert, P. de (eds.), *Data protection in a profiled world*. Cham: Springer, pp. 31-42.
- Harari, Y. N. (2018) *21 lições para o século 21*. Translated by Paulo Geiger. São Paulo: Cia. das Letras.
- Hayles, N. K. (2012) 'How we think: transforming power and digital technologies' in Berry, D. M. (ed.) *Understanding digital humanities*. London: Palgrave Macmillan, pp. 42-66.
- Herrera Flores, J. (2009) *Teoria crítica dos direitos humanos: os direitos humanos como produtos culturais*. Translated by Luciana Caplan. Rio de Janeiro: Lumen Juris.

- Hui, Y. (2019). *Recursivity and contingency*. London: Rowman & Littlefield. E-book.
- Hunt, L. (2009) *A invenção dos direitos humanos: uma história*. Translated by Rosaura Eichenberg. São Paulo: Cia. das Letras.
- Kaufman, D. (2019) *A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana?* Barueri: Estação das Letras e Cores.
- Kearns, M. and Roth, A. (2020) *The ethical algorithm: the science of socially aware algorithm design*. Oxford: Oxford University Press.
- Kurzweil, R. (1999) *The age of spiritual machines: when computers exceed human intelligence*. New York: Viking.
- Lanier, J. (2013) *Who owns the future?* New York: Simon & Schuster.
- Lloyd, I. J. (2011) *Information technology law*. 6th edn. Oxford: Oxford University Press.
- Madsbjerg, C. (2017) *Sensemaking: the power of the humanities in the age of the algorithm*. New York: Hachette.
- Marx, G. T. (1984) *Fragmentation and cohesion in American society*. Washington, DC: Trend Analysis Program.
- Maurer, H. (2007) *Contributos para o direito do estado*. Translated by Luís Afonso Heck. Porto Alegre: Livraria do Advogado.
- Mayer-Schönberger, V. and Cukier, K. (2014) *Big data: a revolution that will transform how we live, work, and think*. New York: Houghton Mifflin Harcourt.
- Mayer-Schönberger, V. and Ramge, T. (2018) *Reinventing capitalism in the age of Big Data*. New York: Basic Books.
- McLuhan, H. M. and Fiore, Q. (1971) *Guerra e paz na aldeia global*. Translated by Ivan Pedro de Martins. Rio de Janeiro: Record.
- Mignolo, W. D. (2017) 'Colonialidade: o lado mais escuro da modernidade'. Translated by Marco Oliveira. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 32(94), pp. 1-18.

- Mohamed, S., Png, M.-T. and Isaac, W. (2020) 'Decolonial AI: Decolonial Theory as Sociotechnical Foresight in Artificial Intelligence', *Philosophy & Technology*, 33, pp. 659-684 [online]. Available at: <http://doi.org/10.1007/s13347-020-00405-8> (Accessed: 10 January 2023).
- Moyn, S. (2018) *Not enough: human rights in an unequal world*. Cambridge: Harvard University Press.
- Mulholland, C. (2019) 'Responsabilidade civil e processos decisórios autônomos em sistemas de Inteligência Artificial (IA): autonomia, imputabilidade e responsabilidade' in Frazão A. and Mulholland C. (eds.) *Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, pp. 325-348.
- Muntandas, B. (2021) 'Algoritmos en la vida cotidiana: apps, gadgets y dependencia tecnológica' in Barbosa, M., Braga Netto, F., Silva, M. and Faleiros Júnior, J. L. de M. (eds.) *Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa*. Indaiatuba: Foco, pp. 641-658.
- O'Neil, C. (2016) *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. New York: Crown.
- Peppet, S. R. (2014) 'Regulating the Internet of Things: First Steps Toward Managing Discrimination, Privacy, Security and Consent', *Texas Law Review*, 93(1), pp. 85-176.
- Quijano, A. (2005) *Colonialidade do Poder. A Colonialidade do Saber: Eurocentrismo e Ciências Sociais. Perspectivas Latino-americanas*. Buenos Aires: CLACSO.
- Recaséns Siches, L. (2008) *Filosofia del derecho*. México: Porrúa.
- Rikap, C. (2021) *Capitalism, Power and Innovation: Intellectual Monopoly Capitalism Uncovered*. London: Routledge.
- Rouland, N. (2003) *Nos Confins do Direito: Antropologia Jurídica da Modernidade*. Translated by M. E. de Almeida Prado Galvão. São Paulo: Martins Fontes.
- Sarlet, I. W. (2010) *A Eficácia dos Direitos Fundamentais: Uma Teoria Geral dos Direitos Fundamentais na Perspectiva Constitucional*. 10th ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado.

- Silva, J. P. da (2015) *Deveres do Estado de Proteção de Direitos Fundamentais: Fundamentação e Estrutura das Relações Jusfundamentais Triangulares*. 3rd ed. Lisboa: Universidade Católica Editora.
- Silveira, S. A. da (2020) 'Sistemas Algorítmicos, Subordinação e Colonialismo de Dados' in Sabariego, J., Amaral, A. J. do and Salles, E. B. C. (eds.), *Algoritmos*. São Paulo: Tirant Lo Blanch, pp. 160-172.
- Souza, E. N. de (2020) 'Dilemas Atuais do Conceito Jurídico de Personalidade: Uma Crítica às Propostas de Subjetivação de Animais e de Mecanismos de Inteligência Artificial' *Civilistica.com*, 9(2), pp. 1-49.
- Sumpter, D. (2018) *Outnumbered: From Facebook and Google to Fake News and Filter-bubbles – The Algorithms That Control Our Lives*. London: Bloomsbury Sigma.
- Sunstein, C. R. (2014) *Valuing Life: Humanizing the Regulatory State*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Thatcher, J., O'Sullivan, D. and Mahmoudi, D. (2016) 'Data Colonialism through Accumulation by Dispossession: New Metaphors for Daily Data'. *Environment and Planning D: Society and Space*, Preprint, pp. 1-17. doi: 10.1177/0263775816633195. (Accessed: Jan. 10, 2023).
- Tomasevicius Filho, E. (2018) 'Inteligência Artificial e Direitos da Personalidade: Uma Contradição em Termos?' *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo*, 113(1), pp. 133-149.
- Tomasevicius Filho, E. and Ferraro, A. V. (2020) 'Le nuove sfide dell'umanità e del diritto nell'era dell'Intelligenza Artificiale'. *Revista Direitos Culturais*, 15(37), pp. 401-413.
- Trstenjak, V. (2016) 'General report: The influence of human rights and basic rights in private law' in Trstenjak, V. and Weingerl, P. (eds.) *The influence of human rights in private law*. Cham: Springer.
- Turing, A.M. (1936) 'On computable numbers, with an application to the Entscheidungsproblem'. *Proceedings of the London Mathematical Society*, 42(1), pp. 230-265.

- Turner, J. (2018) *Robot rules: regulating Artificial Intelligence*. Londres: Springer.
- Vaidhyanathan, S. (2012) *The Googlization of Everything: (And Why We Should Worry)*. Berkeley: University of California Press.
- Vanderlinden, J. (1989) 'Return to legal pluralism: twenty years later'. *Journal of Legal Pluralism*, 28, p. 149-157.
- Villas Bôas Filho, O. (2019) 'Uma abordagem sociológica do pluralismo jurídico: a "teoria da polissistemia simultânea" de André-Jean Arnaud', *Quaestio Iuris*, 12(2), pp. 522-556.
- Vinge, V. (1993) 'The coming technological singularity: How to survive in the post-human era' in Vinge, V. *Interdisciplinary Science and Engineering in the Era of Cyberspace*, p. 11-22. NASA John H. Glenn Research Center at Lewis Field, Cleveland [online]. Available at: <https://ntrs.nasa.gov/search.jsp?R=19940022856> (Accessed: Jan. 10, 2023).
- Walsh, C. (2018) 'Insurgency and Decolonial Prospect, Praxis, and Project' in Mignolo, W. D. and Walsh C. (eds.) *On decoloniality: Concepts, analytics, praxis*. Durham: Duke University Press, pp. 33-56.
- Walsh, C. (2013) *Pedagogías decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir*, vol. 1. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala.
- Wu, T. (2016) *The attention merchants: the epic scramble to get inside our heads*. New York: Vintage.
- Wu, T. (2018) *The curse of bigness: antitrust in the new Gilded Age*. New York: Columbia Global Reports.
- Zagrebelsky, G. (1995) *El derecho dúctil. Ley, derechos y justicia*. Translated by Marina Gascón. Madrid: Trotta.
- Zeifert, A. P. B. and Agnoletto, V. (2019) 'O pensamento descolonial e a teoria crítica dos direitos humanos: saberes e dignidade nas sociedades latino-americanas'. *Revista Húmus*, 9(26), pp. 197-218.
- Zuboff, S. (2019a) *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Public Affairs.

Zuboff, S. (2019b) “‘We make them dance’: surveillance capitalism, the rise of instrumentarian power, and the threat to human rights’ in Jørgensen, R. F. (ed.), *Human rights in the age of platforms*. Cambridge: The MIT Press, p. 3-52.