

Discriminação algorítmica e princípio da igualdade no constitucionalismo digital*

Algorithmic bias and principle of equal treatment in digital constitutionalism

Artigo recebido em 23/02/2023 e aprovado em 24/03/2023.

Felipe Müller Dornelas

Mestrando em direito e ciência jurídica, especialidade direito constitucional, pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa-FDUL. Pós-graduado *lato sensu* em direito processual pela Universidade Federal de Juiz de Fora/MG. Pós-graduado *lato sensu* em direito médico pelo Centro de Ensino Renato Saraiva. Graduado em direito pelo Instituto Vianna Júnior. Advogado no Brasil e em Portugal.

Resumo

A sociedade contemporânea vivencia mudanças históricas velozes. A principal delas ocorre com a transição de um sistema de mercado para um novo modelo de capitalismo digital, cujo processo em curso está transformando a sociedade. A presença da máquina no dia a dia é essencial para execução das tarefas mais corriqueiras até as mais complexas. A matéria-prima deste novo modelo são, primordialmente, os dados pessoais. Contudo, a forma que esses dados são recolhidos, sistematizados e utilizados suscitam debates e questões relevantes para o direito. A discriminação algorítmica é um destes temas que estão em voga nessa nova sociedade digital. Surge, com isso, uma nova sistemática de pensamento constitucional, denominada constitucionalismo digital, que busca dar cumprimento aos direitos fundamentais dos utilizadores do mundo digital, especialmente de plataformas, e limitar os poderes desses novos atores. Pensando nisso, a presente pesquisa visa investigar em que medida o princípio da igualdade minimiza o processo de discriminação algorítmica, tornando-o mais justo. Para isso, serão revisitados artigos, dissertações, teses e obras sobre o tema, de modo a ordenar e resumir, da maneira mais imparcial possível, as informações relativas ao assunto. Concluindo que, para combater a desigualdade oriunda de discriminação algorítmica, o princípio da igualdade deverá exercer centralidade no debate, a partir de um contexto de constitucionalismo no ciberespaço.

Palavras-chaves: princípio da isonomia; discriminação; proteção de dados pessoais, Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD; direitos humanos.

Abstract

Contemporary society experiences fast historical changes. The main one occurs with the transition from a market system to a new model of digital capitalism, whose ongoing process is transforming society. The presence of the machine in everyday life is essential to perform the most ordinary tasks to the most complex ones. The raw material of this new model is, primarily, personal data. However, the way in which these data are collected, systematized and used raise debates and relevant questions to the constitutional rights. Algorithmic discrimination is one of these themes that are in vogue in this new digital society. With this, a new system of constitutional ideas, called Digital Constitutionalism, appears, which seeks to enforce the fundamental rights of platform users and limit the powers of these new actors. In this regard, this research aims to investigate to what extent the principle of equality minimizes the process of algorithmic discrimination or bias, making it fairer. For this, it will revisit articles, dissertations, theses and works on the subject, in order to order and summarize, in the most impartial way possible, the information related to the subject. Concluding that, to combat

* Este trabalho é uma adaptação do relatório de conclusão da disciplina de direitos fundamentais, sob a regência do professor doutor Jorge Miranda, apresentado e aprovado em 2022, no mestrado em direito e ciência jurídica da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa – FDUL.

inequality arising from algorithmic discrimination, the principle of equality should exercise centrality in the debate, inside a context of constitutionalism in cyberspace.

Keywords: principle of equality; discrimination; personal data protection; General Data Protection Law; human rights.

1 Introdução

A discriminação algorítmica representa um dos temas jurídicos que surgiram com a evolução da sociedade e das relações entre máquina e ser humano. A partir de uma nova forma de sociedade baseada na massiva utilização de dados pessoais e da diminuição considerável da esfera de privacidade, uma gama alta de informações sobre as pessoas é coletada, armazenada e utilizada. Para maximizar o processamento desta nova sociedade lastreada em dados pessoais e ganhar escala, velocidade, tempo e precisão, utilizam-se algoritmos e inteligência artificial para cumprir a tarefa.

Todavia, essa utilização não vem se demonstrando totalmente compatível com o Estado de Direito moderno, mormente a abusividade e discriminação produzida pelo uso desregulado destas tecnologias, que se valem da frieza dos números para alcançar os objetivos predeterminados na sua concepção.

A igualdade, assim, apresenta-se como um tema para esta investigação, haja vista que representa um instrumento de justiça e pacificação social, dada sua posição de privilégio na estrutura jurídica do Estado de Direito, como pilar de uma democracia, e a melhor ferramenta para combater toda discriminação resultante do uso massivo de tecnologias que afeta as oportunidades de vida em sociedade, acabada por acentuar desigualdades.

Desse modo, a tutela jurídica dos dados pessoais, com especial ênfase ao papel do princípio da igualdade, pode auxiliar a combater a discriminação das informações oriundas da utilização destas, buscando fornecer uma tutela mais rígida e alinhada aos princípios constitucionais.

Em paralelo, ao vivenciar a digitalização das relações e da sociedade, exige-se que o direito apresente novos instrumentos capazes de acompanhar e dar respostas à revolução digital, surgindo uma nova corrente de pensamento chamada de constitucionalismo digital, que pretende construir um pensamento constitucional que perceba tais mudanças, estabelecendo metas e tarefas objetivas para ação do Estado e dos particulares, assegurando os direitos fundamentais e a própria dignidade humana nestas novas formas de interação.

Para desenvolver este estudo, por conseguinte, primeiro é feito um panorama sobre a evolução da igualdade, desde os primórdios até sua concepção como princípio estruturante do Estado de Direito, seguindo para sua correlação com os desafios impostos pela nova sociedade digitalizada e informacional, sob o olhar do constitucionalismo digital, até chegar ao problema da discriminação algorítmica, como um sintoma característico da novel forma digital de interação social, e como o princípio da igualdade, dentro de um pensamento constitucionalista no contexto digital, pode ser usado em prol de um Estado de Direito digital.

2 O princípio da igualdade

A ideia de que os seres humanos merecem respeito por si mesmos, em razão de sua igual dignidade intrínseca, vedando o tratamento discriminatório e desigual odioso, de todas as formas, fora construída ao longo dos anos, e contou com a contribuição de sociedades e pensamentos neste percurso. Assim, até chegarmos na moderna concepção de igualdade lastreada na dignidade da pessoa humana, um longo caminho foi percorrido.

Estudos recentes apontam que, no período paleolítico, as pessoas se organizavam em tribos de coletores e caçadores, e homens e mulheres tinham a mesma influência sobre as decisões dos grupos.

O pesquisador e antropólogo Mark Dyble (2015, p. 796), da *University College London (UCL)*, descobriu que:

“existe uma percepção geral de que os coletores e caçadores eram mais machos ou dominados por machos. Nós afirmamos que foi apenas com o advento da agricultura, quando as pessoas puderam começar a acumular recursos, que surgiu a desigualdade”.

Outro marco histórico de fundamental importância sobre a utilização da igualdade como princípio, ocorreu na Grécia antiga, cerca de 508 a.C., por Clístenes¹ (INFOPEDIA, 2021), o “pai” da democracia ateniense, onde a liberdade e a igualdade constituíram a essência dessa democracia, expressa por meio de três princípios básicos: a isocracia, a isonomia e a isegoria.

A *isegoria*², a *isonomia* e a *isocracia*³ eram traços fundamentais do regime democrático ateniense. Todos tinham o direito à palavra, à igualdade perante a lei, e à igual participação no exercício do poder. Essa igualdade se dava a todos os membros do corpo político ateniense.

Destarte, segundo o catedrático da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, Jorge Miranda (2018, p. 285), a igualdade aparece interligada com os grandes temas da ciência e da filosofia do direito e do Estado. Para o professor, pensar em igualdade é pensar em justiça, sobretudo:

[...] em isonomia na linha da análise aristotélica, retomada pela Escolástica e, aceite ou não, por todas as correntes posteriores, de Hobbes e Rousseau a Marx, a Rawls ou a Amartya Sen; é redefinir as relações entre as pessoas e entre normas jurídicas; é indagar da lei e da generalidade da lei.

Para Taborda (1998, p. 241), em termos políticos, a ideia de igualdade também sempre foi relacionada à de liberdade, haja vista que na “polis” grega que o homem se descobriu *hómoioi* (semelhante) e, depois, de maneira abstrata, como *isoí* (igual), na condução dos negócios públicos. Isso porque, apesar das diferenças existentes no plano da realidade da vida social, conseguiu abstrair-se dessa realidade e se conceber, no plano político, como unidade, no interior de um sistema cuja lei é o equilíbrio, cuja norma é a igualdade.

Contudo, adverte Miranda (2018, p. 286) sobre o necessário e inevitável embate entre liberdade e igualdade, no sentido de que, apesar de *existir* “[...] uma tensão inelutável entre liberdade e igualdade, se levado às últimas consequências, o princípio da liberdade oblitera a igualdade da condição humana e, ao seu turno, um princípio da igualdade igualitária esmaga a autonomia pessoal”.

Em Ética a Nicômaco, Aristóteles, citado por Miranda (2018, p. 285 apud ARISTÓTELES), já ensinava que:

É necessário, pois, que a justiça implique pelo menos quatro termos, a saber, duas pessoas, no mínimo, para quem é justo que algo aconteça e duas coisas enquanto partes partilhadas. E haverá uma e a mesma igualdade entre as pessoas e as partes nela implicadas, pois a relação que se estabelece entre as pessoas é proporcional à relação que se estabelece entre as duas coisas partilhadas. Porque se as pessoas não foram iguais não terão partes iguais, e é daqui que resultam muitos conflitos e queixas, como quando pessoas iguais têm e partilham partes desiguais ou pessoas desiguais têm e partilham partes iguais.

Além disso, o filósofo afirmava que a liberdade e a igualdade estão interligadas e interdependentes, sendo que “a liberdade é o princípio da prática democrática”, pois a liberdade é o preceito que determina a igualdade, de forma a associar os dois pilares axiológicos como forma de exercício da democracia, conforme acertadamente leciona Neto (1997).

Seguindo nesta evolução histórica, não se pode desconsiderar o contributo do cristianismo para evolução do conceito de igualdade, como se pode atestar por meio de passagens bíblicas, onde Jesus prega que todos são um só povo e concidadãos, não devendo existir discriminação com base em crenças, procedência geográfica, tribal, racial, dentre outras:

Ele é nossa paz: de ambos os povos fez um só, tendo derrubado o muro da separação e suprimindo em sua carne a inimizade; Assim, ele veio e anunciou a paz a vós que estáveis longe e a paz aos que estavam perto, pois por meio dele, nós, judeus e gentios, num só Espírito, temos acesso ao Pai; Portanto, já não sois estrangeiros e adventícios, mas concidadãos dos santos e membros da família de Deus. Nessa nova vida já não há diferença entre grego e judeu, circunciso e incircunciso, bárbaro e cita, escravo e livre, mas Cristo é tudo e está em todos (ALMEIDA, 2009, p. 3151).

¹ Por volta de 508 a.C., foi criado na cidade de Atenas um novo sistema político — a democracia — que representava uma alternativa à tirania. Este processo teve início quando o cidadão ateniense Clístenes propôs algumas reformas que concediam a cada cidadão um voto nas assembleias regulares relativas a assuntos públicos. A igualdade de todos perante a lei alicerçou um conjunto de reformas de clara inspiração democrática que, por sua vez, resultaram numa maior participação dos cidadãos na vida política.

² Consiste no princípio da igualdade do direito de manifestação na Eclésia.

³ Igualdade de acesso aos cargos políticos.

Logo, a perspectiva cristã da destruição dos *muros* e a criação de um só povo fulmina a concepção de diferença entre os homens, ou seja, tal perspectiva rompe com as discriminações de todos os tipos, reforçando o valor da igualdade entre os homens.

Dando um salto histórico, foi em 1776, na Declaração de Direitos da Virgínia, lastreada no pensamento iluminista e contratualista, que a igualdade assumiu força jurídico-normativa, prevendo, logo no seu art. 1º, que: “todos os Homens são, por natureza, igualmente livres e independentes [...]”⁴.

Baseado também nos ideais iluministas que culminaram na Revolução Francesa de 1789, a igualdade revelou-se um marco fundamental e princípio basilar dos novos paradigmas que emergiram do Iluminismo, ao lado da liberdade e da fraternidade⁵ (MARQUES, 2020), passando a compor a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1791, especialmente nos arts. 1º e 6º⁶, que serviu de inspiração para as constituições liberais que se seguiram no próximo século, bem como ficou eternizada por meio da cor branca na bandeira da França.

Por meio de Kant (1993, p. 55), no séc. XVIII, passa-se a enquadrar a igualdade por intermédio da própria noção de direito, indicando ser o direito o conjunto das condições por meio das quais a vontade de um pode estar de acordo com a de outro, segundo uma lei geral de liberdade limitada pelo critério da igualdade, que só pode ser garantida por uma legislação pública existente no estado civil, constituído por intermédio de um contrato entre vontades livres.

Porém, a violação sistemática do princípio da igualdade, com base em legislação positivada, ideologias e práticas discriminatórias marcaram, de forma irremediável, a história mundial, salientando-se, por exemplo, os períodos das duas grandes guerras mundiais. Os horrores cometidos durante este período, especialmente aqueles perpetrados pelo regime nazista em face do povo judeu e outras minorias, foi determinante para uma releitura do princípio da igualdade. Agora, todo o arcabouço jurídico, o que inclui princípios e regras, deveria estar em estreita conexão com a noção de dignidade da pessoa humana, servindo esta, portanto, de sustentáculo do princípio da igualdade em todas suas vertentes.

Assim, a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), de 1948, simboliza a consolidação deste novo paradigma dos direitos fundamentais, por meio da leitura na perspectiva da dignidade da pessoa humana, como podemos notar já no art. 1º deste importante documento internacional, que fala em dignidade do ser humano, liberdade, igualdade e fraternidade⁷.

Segundo Canotilho (apud ALBUQUERQUE, 2019, p.16), na Declaração Universal dos Direitos do Homem – DUDH, esta *face* da igualdade — pós-guerra e fulcrada nos direitos humanos — é assumida como fundamento da própria dignidade e autonomia pessoal, de forma que estes valores abrem caminho para aceitação normativa de princípios e direitos geradores de um processo de concretização dos direitos humanos:

[...] logo no preâmbulo condensa-se (i) o reconhecimento da dignidade inerente a todos os membros da família humana (dignidade e autonomia pessoal); ii) o reconhecimento dos direitos iguais e inalienáveis (igualdade e inalienabilidade); iii) a dimensão constitutiva desse direito na garantia da liberdade, da justiça e da paz (valor da liberdade e valor e da justiça. A

⁴ Section 1. *That all men are by nature equally free and independent and have certain inherent rights, of which, when they enter into a state of society, they cannot, by any compact, deprive or divest their posterity; namely, the enjoyment of life and liberty, with the means of acquiring and possessing property, and pursuing and obtaining happiness and safety.*

⁵ “Essas 3 palavras eram usadas durante a Revolução Francesa. A primeira vez que elas apareceram foi no “*Discours sur l’organisation des gardes nationales*” de Robespierre, impresso e difundido em dezembro de 1790: “*Article XVI. Elles porteront sur leur poitrine ces mots gravés : LE PEUPLE FRANÇAIS, et au-dessous: LIBERTÉ, ÉGALITÉ, FRATERNITÉ. Les mêmes mots seront inscrits sur leurs drapeaux, qui porteront les trois couleurs de la nation*”.

⁶ Art.1º. Os homens nascem e são livres e iguais em direitos. As distinções sociais só podem ter como fundamento a utilidade comum [...] Art. 6º. A lei é a expressão da vontade geral. Todos os cidadãos têm o direito de concorrer, pessoalmente ou através de mandatários, para a sua formação. Ela deve ser a mesma para todos, seja para proteger, seja para punir. Todos os cidadãos são iguais aos seus olhos e igualmente admissíveis a todas as dignidades, lugares e empregos públicos, segundo a sua capacidade e sem outra distinção que não seja a das suas virtudes e dos seus talentos (DDHC, 1789).

⁷ Art. 1º. Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos. Dotados de razão e de consciência, devem agir uns para com os outros em espírito de fraternidade (DUDH, 1948).

inseparabilidade dos valores universais — dignidade igual, autonomia pessoal e liberdade — permite um “*common link*” que reflete progressivamente a principiabilidade normativa conducente, por sua vez, aos direitos humanos.

Corroborando o supramencionado, Ingo Sarlet (1998, p. 109) nos ensina sobre a necessária confluência entre a dignidade humana e os direitos fundamentais, sendo estes considerados concretizações daqueles. Logo, nesta visão contemporânea da força normativa dos princípios, o catálogo de normas constitucionais fundamentais deve prevenir o arbítrio e a injustiça. Vejamos o que traz à tona Sarlet (1998, p. 109).

Não obstante a inevitável subjetividade envolvida nas tentativas de discernir a nota de fundamentalidade em um direito, e embora haja direitos formalmente incluídos na classe dos direitos fundamentais que não apresentam ligação direta e imediata com o princípio da dignidade humana, é esse princípio que inspira os típicos direitos fundamentais, atendendo à exigência do respeito à vida, à liberdade, à integridade física e íntima de cada ser humano, ao postulado da igualdade em dignidade de todos os homens e à segurança. É o princípio da dignidade humana que demanda fórmulas de limitação do poder, prevenindo o arbítrio e a injustiça. Nessa medida, há de se convir em que “os direitos fundamentais, ao menos de forma geral, podem ser considerados concretizações das exigências do princípio da dignidade da pessoa humana”.

Ademais, consoante os ensinamentos de Reis Novais (2019), um Estado de Direito pautado na dignidade da pessoa humana, tem a obrigação de garantir a todas as pessoas as condições mínimas de bem-estar e de desenvolvimento da personalidade e de possibilidade efetiva de exercícios de direitos fundamentais. Outrossim, o princípio da igualdade inevitavelmente impõe um dever jurídico consistente em tratar todas as pessoas em igual consideração e respeito.

Logo, completa Canotilho (2019) que a igualdade deverá articular-se, necessariamente, com outros valores, quais sejam, o da dignidade humana, da liberdade, da solidariedade e da democracia

Para além, nesta nova etapa contemporânea pós-postivista, os princípios também se revestem de especial relevância jurídica, dada sua normatividade, passando a estarem inseridos naquilo que se percebe por *norma jurídica*. Na prática, isso resultou em erigir o princípio da igualdade ao topo da pirâmide kelseniana do ordenamento jurídico, ou seja, à condição de norma constitucional e com acentuada hegemonia axiológica irradiante para todo o ordenamento jurídico, *ex vi* da lavra do professor Paulo Bonavides (2002, p. 237).

Assim, nesta fase, os princípios adquiriram caráter axiológico e normativo no ordenamento jurídico, sendo positivados nas normas constitucionais, formando um verdadeiro sistema, que irradiam efeitos por todos os segmentos da ordem jurídica, desempenhando o papel de organizar e estruturar, harmonicamente, todas as normas jurídicas, nos diferentes ramos do direito (CANOTILHO, 2002. p. 1086-1087).

Outrossim, nas clássicas lições do renomado jusfilósofo alemão Robert Alexy, citado por Maia (1998, p. 85 apud ALEXY, 1993): “princípios são normas que permitem que algo seja realizado, da maneira mais completa possível, tanto no que diz respeito à possibilidade jurídica, quanto à possibilidade fática; são, nestes termos, mandamentos de otimização”.

Neste momento, o princípio da igualdade, entendido em toda sua força normativa, passa a compor as bases estruturantes do Estado de Direito, dada sua relevância para uma sociedade organizada na *rule of law*, conformando e espraiando força e vigor para todo o sistema jurídico, a partir de sua axiologia.

Assim, o princípio da igualdade é, dentre os princípios estruturantes do Estado de Direito⁸, aquele com referência mais antiga e, por esta razão, o que tem experimentado uma evolução mais pronunciada e multifacetada. Entre a igualdade perante a lei dos primeiros tempos, marcada pela sua natureza formal num contexto de Estado liberal e a atual interpretação que aceita — e incentiva — discriminações positivas como, por exemplo, a admissibilidade de políticas diferenciadoras visando uma igualdade fática, notabilizada pela sua natureza substancial/material, existem, ao menos, dois séculos de evolução e de controvérsias doutrinárias (NOVAIS, 2019).

À evidência, a igualdade jurídica, a partir de sua normatividade, nasceu da concepção da igualdade perante a lei, como fruto de uma reivindicação dos Estados liberais contra o poder absolutista das monarquias. Representou

⁸ Para Jorge Reis Novais, os princípios estruturantes do Estado de direito compreendem a dignidade da pessoa humana, o princípio da igualdade, o princípio da proibição do excesso, o princípio da reserva de lei, o princípio da determinabilidade, o princípio da proteção da confiança e o princípio da proibição do défice.

um avanço à época, uma vez que todos partiam do mesmo ponto de igualdade em relação à lei, cujo lema era “todos são iguais perante a lei”, bem como asseguravam *igual participação* — nem tão igual assim —, pois somente poderiam participar da formação da vontade coletiva — leia-se: da política — os proprietários, os letrados e homens livres e brancos.

Asseguradas que estavam, pelo menos na visão do otimismo liberal oitocentista, a justiça e a liberdade imanentes à lei emanada da vontade geral representada no Parlamento, tudo o que havia a garantir era, em primeiro lugar, que os restantes órgãos do Estado, particularmente a Administração, se submetessem a tal lei. [...] que a lei fosse aplicada a todos os seus destinatários por igual, sem olhar a quem, sem distinguir em função de posição social, de títulos ou de convicções. A lei é igual para todos, todos são iguais perante a lei, significando, portanto, que a própria lei e o princípio da legalidade asseguravam a igualdade (NOVAIS, 2019, p.70).

Todavia, com o advento do Estado de bem-estar social ou Estado social notou-se, principalmente, que a igualdade formal apresentava uma grave falha, perpetuadora de mais desigualdade, qual seja, a não inclusão de todos os atores sociais, vez que discriminava mulheres, pessoas pobres, minorias, diferentes etnias, dentre outros casos, resultando, portanto, que a igualdade formal, geral e abstrata, aplicada de maneira fria, gerou, em determinados casos, desigualdades fáticas inaceitáveis no Estado de Direito e contraditórias em seus próprios termos.

Evoluiu-se, assim, para uma concepção de igualdade jurídica substancial ou material, em razão de injustiças e desigualdades advindas da exigência *cega* de igualdade formal, cujo lema remonta a Aristóteles e consiste em *tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais, na medida de sua desigualdade*.

Observemos, neste exato sentido, os pertinentes comentários de Jorge Reis Novais (2019, p. 71).

A generalidade da lei não raras vezes encobria ou era ela própria das maiores injustiças, já que, impedindo-se de proceder a diferenciações jurídicas justificadas pelas diferenças materiais, tratando exatamente da mesma forma aquilo que, à partida, era substancialmente distinto, a lei geral e abstracta legitimava, mantinha ou até aprofundava as situações de injustiça e de desigualdade, deixando os mais fracos à inteira mercê da mão invisível, dos desígnios da (pouca) sorte e dos abusos dos poderosos.

Logo, no Estado social o legislador está estreitamente conectado ao comando constitucional do princípio da igualdade, mormente sua dimensão substancial, tanto para impor sacrifícios, quanto para atender às diferenças que legitimam uma discriminação constitucionalmente racional e aceitável, visando à correção do ponto de chegada ou do objetivo final.

Assim, podemos pensar num deslocamento do *eixo* principal da igualdade, em que, em uma visão formal, é focada no ponto de partida, ao passo que, para uma visão material, volta-se ao ponto de chegada. À evidência, nesta leitura do princípio da igualdade, há a projeção da aplicação para correção de oportunidades e criação de condições materiais que minimizem as desigualdades, como ocorre na Constituição Portuguesa de 1976, *ex vi* do art. 13, bem como na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, *ex vi* do *caput* do art. 5º, ambas reconhecidas por consagrarem uma visão de *welfare state*.

É correto dizer, portanto, que a igualdade está atrelada à dignidade da pessoa humana, à autonomia pessoal e à proibição de discriminação injustificada constitucionalmente.

Assim, de muita relevância para este estudo, a dimensão proibição de discriminação odiosa ou injustificada consiste na vedação de um tratamento desigual ou na promoção justificada de tratamento desigual objetivando reestabelecer a igualdade material fática.

Para Piovesan (1998, p. 206), a discriminação, por seu turno, significa toda distinção, exclusão, restrição ou preferência que tenha por objetivo ou resultado prejudicar ou anular o reconhecimento, gozo ou exercício, em igualdade de condições, dos direitos humanos e das liberdades fundamentais, nos campos político, econômico, social, cultural e civil ou em qualquer outro campo. Dessa forma, a discriminação significa desigualdade em última instância.

Portanto, a igualdade formal significa valorizar a simetria no tratamento de indivíduos que estão similarmente situados, configurando uma garantia de tratamento com base na imparcialidade, neutralidade, racionalidade, proporcionalidade e garantia de defesa, a partir de um ponto de partida que é a lei.

Já a igualdade substantiva privilegia o respeito pela dignidade da pessoa humana e sua autonomia, exigindo tratamento desigual, constitucionalmente justificado, entre indivíduos, levando em consideração suas diferenças, capacidades e oportunidades, para reajustar uma situação em que a igualdade formal, se aplicada, levaria a uma desigualdade fática (MIRANDA, 2018).

À evidência, a partir do pressuposto da igualdade, como um princípio jurídico no qual se estrutura o Estado de Direito, poderá o cidadão valer-se desse princípio em face de atitudes ou atos opressivos do Estado ou de particular, por meio de sua manifestação formal ou substancial e antidiscriminatória.

Nessa toada, é importante partir da premissa da ampla aceitação da teoria da eficácia horizontal dos direitos fundamentais, tendo em conta que grande parte da desigualdade perpetrada, via discriminação no meio digital, refere-se às empresas de tecnologia, consistindo na relação entre indivíduo e grandes empresas de tecnologia, também chamadas de *gatekeepers* ou *big techs*, em uma característica inescapável e predominante das sociedades digitais.

No entendimento de Mendes e Gonet (2017, p. 154), a partir da compreensão da dimensão objetiva dos direitos fundamentais como princípios básicos da ordem constitucional e pertencentes à essência do Estado de Direito democrático — que operam como limite do poder e como diretriz para a sua ação —, o aspecto objetivo dos direitos fundamentais comunica-lhes, também, uma eficácia irradiante, o que os converte em diretriz para a interpretação e aplicação das normas dos demais ramos do direito.

Assim, a dimensão objetiva enseja, ainda, a discussão sobre a eficácia horizontal dos direitos fundamentais, ou seja, a eficácia desses direitos na esfera privada, no âmbito das relações entre particulares e esse tema ganha vital importância atualmente no contexto da *sociedade digital*, dominada eminentemente por particulares.

Portanto, um grande desafio que se impõe ao direito atualmente é relacionar o princípio da igualdade aos ditos *direitos fundamentais digitais*, que representam parte de uma corrente denominada de constitucionalismo digital.

Assim, para este estudo, lançamos foco sobre a questão relacionada à igualdade — por meio da dimensão da não discriminação — e a discriminação algorítmica no tratamento de dados pessoais, e os respectivos impactos e consequências jurídicas que advém desse cenário sob a luz do constitucionalismo digital.

3 O princípio da igualdade na sociedade digital

A *sociedade digital* ou *sociedade da informação* pode ser entendida a partir de uma evolução das fases do capitalismo, e baseia-se fortemente no valor atribuído a uma matéria-prima especial: a informação.

Contudo, para dar um panorama resumido de como se chegou a este estágio atual de coisas, precisa-se retornar, ao menos, ao início da era capitalista. Brevemente, a história do sistema capitalista é faseada com base em três etapas: *i*) comercial; *ii*) industrial; e *iii*) financeira. Por sua vez, alguns autores afirmam existir uma quarta fase: o “capitalismo informacional”⁹ — termo desenvolvido por Manuel Castells (199, p. 119) em sua obra *A sociedade em rede*.

O *capitalismo comercial* alavancou-se no início da formação do sistema capitalista e a consequente expansão do comércio internacional no contexto da Europa. Essa fase ficou marcada pela expansão marítima comercial e colonial, com a formação de colônias europeias em várias partes do mundo, com destaque para as Américas e para o continente africano. Nesse período, intensificou-se a prática do mercantilismo, um sistema econômico geralmente concebido como “um conjunto de práticas” não planejadas.

⁹ “Uma nova economia surgiu em escala global no último quartel do século XX. Chamo-a de informacional, global e em rede para identificar suas características fundamentais e diferenciadas e enfatizar a sua interligação. É informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de conhecimentos. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizados em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos. É rede porque, nas novas condições históricas, a produtividade é gerada, e a concorrência é feita em rede global de interação entre redes empresariais”.

A segunda fase do capitalismo é chamada de *capitalismo industrial* por ter sido um efeito direto da emergência, expansão e centralidade exercida pelas fábricas graças ao processo da Revolução Industrial, iniciado em meados do século XVIII, na Inglaterra.

Em sequência, o *capitalismo financeiro* é caracterizado pelo protagonismo exercido pela especulação financeira e pela primazia em torno da bolsa de valores, que passou a ser uma espécie de “termômetro” da economia de um país. Basicamente, essa fase do capitalismo estrutura-se com a formação do mercado de ações e a sua especulação em termos de valores, taxas, juros e outros.

A atual fase, *capitalismo informacional*, *capitalismo da vigilância* ou *Quarta Revolução Industrial*, é uma expressão que engloba tecnologias para automação e troca de dados e utiliza conceitos, como os quais, sistemas ciber-físicos, internet das coisas, inteligência artificial e computação em nuvem. O foco da Quarta Revolução Industrial é a melhoria da eficiência e produtividade dos processos de troca de informação ou dados (ZUBOFF, 2020).

Conforme bem aponta Castells (1999, p. 119), esta nova economia surge no final do século XX, levada pelas mudanças tecnológicas e de transmissão de informação, que conferiu a base material indispensável para o seu nascimento. O alcance global e instantâneo da informação ao redor do mundo, portanto, proporcionou um novo sistema econômico.

O professor Ricardo Campos (2022, p. 277) nos alerta que o mundo digital cria não apenas uma nova ordem de conhecimento, mas também uma nova ordem de cultura, ao decantar e depurar a antiga forma de conhecimento e cultura, que era orientada para organizações, substituindo a velha forma de economia, baseada na revolução industrial, prevaiente da metade do século XIX até ao século XX, por uma nova forma de economia, consubstanciada em dados e lastreada em plataformas.

Em adição, Campos (2022, p. 278) afirma que tal transição de ordens, dada sua novidade e ausência de precedentes, pode oferecer abordagens extremas, tanto autoritárias, quanto demasiadamente liberais, ou seja, muitas vezes respostas desproporcionais aos desafios que se apresentam.

Este processo de transição para uma nova ordem digital de conhecimento e cultura, no qual a “não-conceitualidade” (*Unbegrifflichkeit*) existente do novo (*Blumenberg*) desafia a antiga ordem baseada na organização, ao mesmo tempo em que reduz, por um lado, simples noções de restauração de uma “comunidade” que pode sempre assumir características autoritárias, não liberais e, por outro lado, soluções libertárias que preferem uma abordagem na qual “*anything goes*”.

Deveras, a informação sempre desempenhou papel fundamental na sociedade. O direito, como ciência social aplicada, tem a função de reconhecer e perceber esses fenômenos, para regulá-los naquilo que for necessário, em nome da justiça, segurança jurídica e da paz social. Logo, o tema ganhou novos contornos por meio do enorme avanço da tecnologia, que permite a circulação de dados pessoais e informação em tempo instantâneo.

Assistimos, por exemplo, a disseminação e democratização da internet, o crescimento das redes sociais, o surgimento dos *smartphones* e, principalmente, o surgimento de novos atores, em sua maioria particulares com enormes poderes, como as grandes empresas de tecnologia ou *big techs*. Contudo, os problemas advindos desse “mundo” digital, como acesso às tecnologias, discriminação nas redes e privacidade, igualmente, tomaram o centro do debate.

Cada dia mais pessoas estão conectadas umas às outras, trocando informações de todos os tipos, o que leva a uma abertura para vigilância dos governos e de particulares donos das maiores plataformas digitais de troca de informações, onde essas interações digitais têm lugar, cada qual objetivando seus interesses, sejam eles legítimos e alinhados ao Estado de Direito, ou ilegítimos e contrários aos direitos fundamentais, como a lesão ao princípio da igualdade.

Como bem assevera Bioni (2021, p. 5), esta nova forma de organização da sociedade, baseada na tecnologia, tem a sua centralidade consubstanciada na coleta para tratamento dos dados pessoais dos indivíduos, visando à transformação destes em informação que, por conseguinte, impulsiona todo um sistema econômico:

[...] no estágio atual, a sociedade está encravada por uma nova forma de organização em que a informação é o elemento nuclear para o desenvolvimento da economia, substituindo os recursos que outrora estruturavam as sociedades agrícola, industrial e pós-industrial.

Portanto, a evolução tecnológica proporcionou o tratamento de uma gama infindável de dados, em alta velocidade, modificando a estrutura das relações sociais para uma nova era, em que encurtam-se as distâncias de tempo e espaço e, conseqüentemente, as relações políticas, econômicas, sociais e culturais tomam nova forma. Destarte, com uma peculiar precisão, Paesani (apud MORATO; NERI, 2010), diz que houve um “encolhimento” do mundo, por meio da compreensão do espaço-tempo.

Este contexto, pois, possibilitou a vigilância massiva exercida por Estados e empresas, por meio dos dados pessoais de cidadãos e usuários, permitindo a *construção* de verdadeiros *perfis virtuais*, que passam a fundamentar a tomada de decisões políticas e negociais.

Nesses perfis, as pessoas passaram a ser categorizadas (*profiling*), enquadradas e estereotipadas — leia-se, *objetificadas* — de acordo com as suas preferências e características de consumo, políticas, gênero, origem e raça, para todos os fins imagináveis, que vão desde o *marketing* direcionado até dados para basear políticas públicas, a despeito de seu assentimento e controle sobre o uso desses dados pessoais.

Bioni (2021, p. 11) segue nos ensinando que as informações sobre os hábitos de consumo dos cidadãos permitem empreender de forma mais eficiente no mercado, aumentando as possibilidades de êxito, melhorando a segmentação de um produto ou serviço. Ou seja, a informação convertida em conhecimento é tida como matéria-prima de uma economia digital ou do capitalismo de vigilância, que tem, por meio dos dados pessoais dos cidadãos, seu *veículo* para lógica de acumulação de capital e geração de riquezas.

Diante desse cenário, os direitos fundamentais das pessoas que têm seus dados pessoais manipulados e categorizados ao largo de sua vontade e concordância livre e esclarecida, especialmente sobre a discriminação que pode advir dessas categorizações, acabam por serem atingidos indubitavelmente.

E, para adicionar uma variante importante nesse contexto, a tecnologia permitiu *escalar* a organização e sistematização de dados pessoais com o surgimento da dita *inteligência artificial*.

Partindo da premissa de que os dados pessoais representam o estado primitivo da informação, é natural de se esperar que as referidas bases devam ser processadas e organizadas para se transformarem em inteligência e, por meio disso, ganhar utilidade. Inicialmente, essa sistematização e esse processamento de dados utilizavam uma lógica de entrada (*input*) e saída (*output*), com uma necessária gestão manual ou automatizada de um grande conjunto de elementos, conforme nos ensina Doneda (2019).

A tecnologia permitiu um salto qualitativo e quantitativo no processo de transformação de dados pessoais (matéria-prima bruta) em informação, primeiramente com utilização de *softwares* e, posteriormente, por meio da inteligência artificial e *big data* (MENDES, 2021. p. 424)¹⁰.

Recorrendo mais uma vez ao ensinamento de Bioni (2021, p. 37), o *big data* representa o êxtase do processo de gestão e sistematização dos dados em informação, por meio da velocidade, do volume e da variedade que esses sistemas são capazes de processar:

Por isso os dados passaram a ser analisados não mais em pequenas quantidades ou por amostras, mas em toda a sua extensão. Há um salto quanto ao volume de dados processados, tornando possível correlacionar uma série de fatos (dados), estabelecendo-se entre eles relações para desvendar padrões e, por conseguinte, inferir, inclusive, probabilidades de acontecimentos futuros.

Ocorre que, ao promover esse *salto* relacionado ao volume, à variedade e à velocidade (3 V's) de dados tratados nas bases, transformando-os em informação, criando-se padrões de perfil humano e encaixando as pessoas em categorias, a partir desses padrões *identificados* pela máquina, surgiu um campo fértil e propício para violação de direitos fundamentais, especialmente o princípio da igualdade, por meio de *perfilizações* discriminatórias.

¹⁰ “De acordo com Mayer-Schönberger e Cukier, não há definição precisa de *Big Data*, mas o fenômeno pode ser caracterizado por três tendências. Em primeiro lugar, a quantidade de dados e informação coletada. As análises de *Big Data* não apenas reúnem mais dados do que nunca, mas buscam juntar todos os dados e informações referentes a uma situação particular não somente uma amostra deles, como colocam os autores, em *Big Data*, ‘n=tudo’. Em segundo lugar, devido à grande quantidade de informações disponíveis, os dados podem ser imprecisos. Na medida em que a magnitude aumenta, do mesmo modo elevam-se as chances de equívocos. A terceira propriedade é a de buscar correlações, em vez de causalidades. Isso significa que a relação entre dois fatos ou características é determinada de acordo com uma análise estatística”.

Chegou-se a ponto de, a partir dos *likes* ou “gostos” em uma rede social, detectar o perfil exato de preferências dos usuários de determinada plataforma *on-line*, identificando com precisão — independentemente da autorização e consentimento do utilizador/consumidor — a porcentagem de usuários homossexuais, heterossexuais, brancos e negros, republicanos e democratas (BIONI, 2021, p. 84).

Para além, é possível identificar que o *big data* se utiliza, em suas análises, de correlações (probabilidade de um evento ocorrer, caso outro evento também se realize) e não de causalidade (agente que liga dois processos, sendo um a causa e outro o efeito) e, por essa razão, poderá apontar situações discriminatórias, por usar essa relação estatística para gerar a informação, ao invés de tentar compreender os eventos a partir da lógica de causa e efeito.

Portanto, é perceptível que o *modus operandi* da economia digital perpassa, necessariamente, por um cotejo ao princípio da igualdade, mormente em seu viés antidiscriminatório, para evitar situações de iniquidade e desigualdade não toleradas pelo Estado de Direito.

Destarte, precisas são as lições de Mayson (apud LORDELLO, 2022, p. 178), que já identificara a perpetuação de desigualdades enraizadas ou estruturais nesses tipos de mecanismos, baseados em frios cálculos realizados por algoritmos “Em um mundo racialmente estratificado, qualquer método de predição projetará essas desigualdades do passado para o futuro”.

É evidente que o uso desregulado das tecnologias algorítmicas de inteligência artificial, ancorados em plataformas digitais de *big techs*, detentoras de grandes poderes numa sociedade digitalizada, acabam por propiciar vieses cognitivos, preconceitos enraizados e estruturais e opacidade em decisões, como podemos exemplificar por meio do uso de algoritmos e os vieses de gênero, raça, opção sexual e social para reconhecimento facial, escolha de candidatos para ofertas de emprego, oferta de crédito, etc.

É, portanto, neste contexto social de enorme utilização de dados pessoais para categorização (*profiling*), limitação de liberdade e nenhuma privacidade, atrelado a um poder jamais visto nas mãos de burocratas estatais e plataformas digitais — ambos utilizadores de inteligência artificial — que surge uma corrente de pensamento que pretende equacionar, via direito constitucional, especialmente por meio de uma nova interpretação dos direitos fundamentais, bem como o reconhecimento de novos direitos, os problemas da digitalização das relações e da sociedade, denominado de constitucionalismo digital.

Para Lordelo (2022, p. 154), o fenômeno do constitucionalismo digital compreende um conjunto de iniciativas jurídicas que objetivam articular o exercício de direitos políticos, normas de governança e limitações do poder no ambiente digital, especialmente para limitar o exercício do poder por agentes privados na internet, nomeadamente numa sociedade algorítmica, em oposição à limitação estatal.

Em idêntico sentido, Celeste (2019) aponta que o constitucionalismo digital pode ser entendido como “Pensamento que pretende estabelecer e garantir a existência de um quadro normativo de proteção de direitos fundamentais em harmonia com os poderes oriundos do ciberespaço”¹¹. Destarte, De Gregorio (2021, p. 41-58) ensina-nos que o constitucionalismo digital, em suma, consiste na disciplina dos limites do exercício de poder em uma sociedade em rede. E que esta denominação é o resultado da junção de dois termos distantes, em que o digital se refere à tecnologia em que as plataformas se baseiam, a forma como tratam dados e moderam o espaço público digital, e o constitucionalismo, que sempre conhecemos, e assenta na ideia de limitação do poder de quem o tem, evitando que o seu exercício seja realizado de forma discricionária e arbitrária.

Outrossim, o objetivo é tutelar os direitos fundamentais e a dignidade humana dos indivíduos e delimitar a atuação ilimitada de *atores digitais*, notadamente para coibir abusos geradores de desigualdades no uso de dados pessoais, na privacidade e na liberdade.

Dessarte, como nos alerta Sousa (2022, p. 53-54), houve uma transferência da esfera pública tradicional para as plataformas digitais, ou seja, há um novo *locus* público de debate na sociedade digital, onde são exercidos diversos direitos fundamentais. Sousa prossegue dizendo que:

¹¹ “Ideology that aims to establish and guarantee the existence of a normative framework for the protection of fundamental rights and balancing of powers in the digital environment”.

É na esfera pública da vida em sociedade que o indivíduo institucionaliza a relação com os demais, especialmente através da liberdade de expressão. Na nova configuração, o fórum público de debate passa a ser exercido através das plataformas, especialmente em redes sociais, pelo que se transfere um grande poder às plataformas digitais, que passam agir com verdadeiros árbitros da vida pública, além de ter sob seu domínio uma constelação de dados pessoais dos usuários, que são tratados e utilizados num capitalismo de vigilância, gerador de muitas discriminações, especialmente pela *modus operandi* de categorização de usuários.

Nesta nova dinâmica, existe o bônus consistente em democratizar a ampliar o acesso à liberdade de expressão — e a real possibilidade de influenciar a tomada de decisões políticas —, mas traz consigo algumas preocupações, especialmente, àquelas ligadas aos próprios contornos do que se pode dizer ou não nas plataformas e da categorização e criação de uma biografia digital dos usuários (*profilling*), ao largo de seu consentimento, a partir da utilização intensa de seus dados pessoais — muitos deles de natureza sensível —, capazes de gerar diversos tipos de discriminações.

Ainda sob o escólio de Souza (2022, p. 76), dado o papel assumido na esfera pública digital, as plataformas digitais passam a ser encaradas como sujeitos de direito público e, como tal, estão, sim, sob a tutela do direito constitucional e, conseqüentemente, das formas de limitação de poder e proteção de direitos e garantias fundamentais.

Todavia, ancora-se agora não mais naquele constitucionalismo aprendido nas faculdades, dada sua incapacidade de tutelar os problemas atuais — mormente porque esses problemas se encontram na esfera pública digital —, mas no constitucionalismo adequado à nova realidade de poder das *big techs*, escorado numa relação horizontal de eficácia dos direitos fundamentais e na limitação de poder exercido por estes novos *players*, chamado de constitucionalismo digital.

Dessa maneira, busca-se entender e perquirir quais os direitos e garantias fundamentais que são exercidos na esfera pública digital, quais devem ser protegidos e quais comportamentos devem ser rechaçados num contexto supranacional e globalizado de atuação de grandes *big techs*.

Sousa (2022, p. 107) entende que o esforço para a constitucionalização das plataformas digitais deve ser tomado em direção a uma *governance* em camadas, com regulação em nível internacional, comunitário, doméstico e, nomeadamente, a autorregulação, bem como no estabelecimento de mecanismos e princípios comuns, compatíveis e atualizados ao espaço digital.

Nessa linha de raciocínio, prossegue Celeste afirmando que somente por meio de um processo multinível de produção normativa, que englobe duas dimensões normativas, não apenas uma dimensão tradicional de constitucionalismo do Estado-nação — fulcrada no âmbito doméstico, com todo um quadro legal infraconstitucional —, mas igualmente uma dimensão transnacional, baseada em instrumentos advindos tanto de atores estatais (como tratados, acordos, *soft law* e decisões de cortes internacionais), quanto de particulares, por meio de autorregulação, como códigos de boa governança, *compliance*, adoção de boas práticas, ESG, etc. (CELESTE, 2019).

Na esteira desse raciocínio, Souza (2022, p. 123) é hialino ao concluir que um sistema que contemple uma proteção integral e eficiente do usuário em relação às plataformas — pensamento que também serve em relação ao Estado — deve ser construído a partir de legislações domésticas e internacionais, em camadas multiníveis de proteção, sempre que houver uma decisão, produzida por algoritmos, capaz de produzir interferência em algum aspecto da vida do ser humano, para que seja respeitado o pilar fundamental do sistema jurídico pátrio, qual seja, a dignidade humana:

Como bem se compreenderá, a solução para os problemas que derivam das plataformas, sejam eles para o exercício digital de liberdades constitucionais, seja para a possível restrição da liberdade de expressão na esfera digital perpetrada por um ente privado, sempre residirá num sistema compósito que parta de medidas nacionais em simbiose com medidas europeias e abrangentes que legitimem o poder do cidadão e respeitem o princípio da dignidade da pessoa humana, desumanizada sempre que as decisões que lhe digam respeito sejam tomadas por um algoritmo, mais ou menos evoluído, sendo certo que o cumprimento de obrigações constitucionais para com os utilizadores sempre decorram do princípio da dignidade da pessoa humana.

Outrossim, uma solução bem apontada para os problemas enfrentados pelo constitucionalismo digital trazida por Lordelo (2022) é a utilização da garantia fundamental do devido processo legal digital ou *data due process of law* contra as plataformas, como forma de uma garantia mínima de um ecossistema digital compatível com a ordem

constitucional na sociedade informacional, donde se poderá utilizar do direito fundamental da igualdade em face das discriminações odiosas perpetradas por decisões baseadas em inteligência artificial.

Ou seja, o devido processo legal digital funcionará como uma garantia fundamental de elevada importância no ciberespaço, assegurando a correta aplicação e interpretação dos direitos fundamentais daqueles afetados, figurando como garantia, também, de utilização do princípio da igualdade.

Para tanto, o autor enumera alguns princípios que guardam compatibilidade no espaço digital e se mostram capazes de tutelar minimamente um devido processo digital, tais como: i) princípio da auditabilidade; ii) princípio da transparência e direito de explicações contrafactuais; iii) princípio da consistência ou regularidade procedimental; iv) princípio do controle social e v) princípio da precaução.

Lordelo (2022, p. 276) sinaliza que as práticas de discriminação que resultam de processos automatizados costumam ser contraintuitivas e silenciosas e, por consequência, mais difíceis de serem detectadas, sendo o princípio da precaução ferramenta preciosa dentro de um sistema de combate a discriminações, consistente na já conhecida fórmula do direito ambiental, na qual se deverá evitar práticas danosas em ambientes de incertezas quanto ao resultado danoso, mas também do pressuposto liberal da capacidade de responsabilização dos julgadores.

Logo, as práticas discriminatórias diretas, mas especialmente em face de discriminações indiretas — àquelas que podem decorrer não apenas de processos irracionais inconscientes, mas também por intermédio de tecnologias de automação —, deve-se indagar: i) como é possível evitar práticas discriminatórias abusivas causadas por novas tecnologias e ii) se é possível a automatização do processo decisório para fins de identificação de práticas discriminatórias (JAKUTIS, 2006 apud LORDELO, 2022).

À evidência, objetivando evitar uma inadequada solução de questões que levem à discriminação, o princípio da precaução impõe que o processo de decisão não poderá ser automatizado:

Partindo da premissa de que a discriminação algorítmica é mais facilmente detectada a partir de evidências estatísticas, em lugar de conceber a noção de justiça como algo a ser alcançado pelas máquinas, a comunidade tecnológica há de se concentrar na importante tarefa colaborativa no campo probatório. Embora sistemas não devam ser desenvolvidos para avaliar e corrigir, de forma automática e independente, práticas discriminatórias, eles podem ser desenhados com a missão de assegurar a produção das evidências necessárias para uma decisão bem-informada, a cargo do legislador e do poder judiciário, preferencialmente de forma preventiva (LORDELO, p. 283).

Em resumo, o devido processo legal digital também é vital na busca de igualdade e no combate à discriminação em ambientes digitais, figurando como garantia fundamental de um constitucionalismo digital.

Por conseguinte, o papel da igualdade, como um protagonista dos princípios estruturantes do Estado de Direito (especialmente no ciberespaço) mostra-se de imprescindível utilização pelo constitucionalismo digital para evitar e sancionar discriminações odiosas, permeando a elaboração e toda a ideia por detrás do quadro legal normativo, tanto na sua dimensão interna, como na dimensão transnacional, bem como servindo para vincular seus atores, nomeadamente as *big techs*.

4 Discriminação algorítmica e o papel do princípio da igualdade no contexto de um constitucionalismo digital

Conforme abordado no capítulo anterior, a busca por empresas e governos em traçar perfis e exercer vigilância, por meio da recolha, do tratamento e da categorização de dados pessoais é uma constante da sociedade digital, motor de um novo tipo de capitalismo baseado em dados pessoais, cunhado por Zuboff (2020) com o termo *capitalismo de vigilância*.

Tais *perfilizações* produzidas por algoritmos, a partir da recolha, do tratamento e da sistematização de dados pessoais de usuários, trazem problemas e criam estereótipos que têm o condão de estigmatizar o cidadão perante a sociedade em suas diversas áreas.

Decisões sobre acesso a crédito, por exemplo, utilizam uma gama alta de dados para correlacionar informações que dizem respeito à pessoa que está buscando o dinheiro, a partir de uma ou várias bases de dados.

Porém, o próprio usuário, nesse caso, não tem controle sobre o processo de escolha, atribuição de graduação e fatores determinantes para que o seu perfil seja considerado apto ou inapto ao mútuo, ou seja, em última análise, existe uma discriminação realizada por um algoritmo que categoriza o indivíduo numa *biografia digital*, da qual não se consegue compreender muito bem os caminhos e as razões utilizadas nesse percurso, resultando em discriminações perpetradas por algoritmos, em última análise.

O que se está a dizer, também, por meio desse exemplo ilustrativo, é que a tomada de decisão, a partir de inteligência artificial — que utiliza base de dados para correlacionar padrões com a utilização de algoritmos —, repercute nas oportunidades sociais do cidadão, sobretudo em uma sociedade marcada pela digitalização da vida, podendo resultar em casos de desigualdade e discriminações desarrazoadas, intoleráveis e inconstitucionais.

Nesse sentido, o noticiário está repleto de casos que se tornaram famosos pela discriminação gerada no uso de algoritmos, como o caso do programa COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*), algoritmo originariamente concebido para gestão de penitenciárias, a partir de informações sobre detentos “críticos”, que acabou tendo sido desvirtuada sua utilização para que o Poder Judiciário norte-americano utilizasse em julgamentos criminais, no sentido de avaliação do risco de reincidência de determinados réus, resultando em discriminações flagrantes, a partir de resultados produzidos sem qualquer respeito aos direitos constitucionais do processado, como *v.g.*, o aumento de pena em razão da possibilidade em abstrato de reincidência, a possibilidade de concessão de fiança ou não, além de mostrar-se tendencioso contra indivíduos latinos e negros¹².

Destarte, deparamo-nos também com inúmeros casos de discriminação algorítmica pela utilização de dados de reconhecimento facial, onde escancaram-se os preconceitos estruturais da sociedade, como bem apontado no documentário *Coded Bias* e no relatório feito pela Rede de Observatório de Segurança em 2019, onde conclui-se que 90,5% dos presos ou abordados por forças de segurança no Brasil, por meio de reconhecimento facial, eram negros (CESEC, 2020).

À evidência, enfrentamos esse problema pelo sistema algorítmico de aprendizagem, utilizado para solucionar possíveis problemas e auxiliar na tomada de decisões por meio de previsões e probabilidades, que é a produção de resultados discriminatórios e reprodução de preconceitos já existentes e enraizados, principalmente pela utilização de correlações e não de causalidades quando de sua criação, espelhando, por meio dos dados utilizados da base, os preconceitos estruturais de uma sociedade.

Bioni (2021, p. 89 apud SHONEBERGER), parafraseando Mayer-Shoneberger, leciona que a prática conhecida como *profiling* — recolha de dados pessoais de um indivíduo para formar um perfil a seu respeito para tomada de decisões — leva, por conseguinte, a uma ditadura dos dados, em que as pessoas de carne e osso passam a ser atropeladas por estes e, no contexto do *big data*, são os algoritmos que passam a orquestrar suas vidas, decidindo a respeito das oportunidades que serão franqueadas.

Ou seja, trata-se de um sistema puramente lógico-matemático, desenhado e concebido para *vencer* sempre ao analisar e sistematizar as informações de maneira fria, desconsiderando a plêiade de direitos fundamentais e a própria dignidade da pessoa humana de seus usuários no *output*.

Sendo assim, diante deste quadro, deparamo-nos com a quebra do princípio da igualdade, por meio da discriminação imposta pelas decisões automatizadas realizadas por inteligência artificial, ou seja, aquela realizada pelo algoritmo, sem fator de *discrímén* constitucionalmente aceito ou racionalmente ponderável ou controlável, em favor de um perverso sistema idealizado na sua concepção para perseguir o lucro e a vantagem econômica para as plataformas digitais.

Segundo Bandeira de Mello (2005, p. 16), o princípio da igualdade tem o objetivo de também impedir desequiparações fortuitas ou injustificadas. Para tanto, o autor advoga que se deva analisar a questão sob três aspectos, quais sejam: i) o elemento erigido como fator de desigualação; ii) a correlação lógica abstrata existente entre o fator erigido em critério de *discrímén* e a disparidade estabelecida no tratamento jurídico diversificado; e iii) a consonância dessa correlação lógica com os interesses absorvidos no sistema constitucional e, destarte, juridicizados.

¹² Para mais detalhamentos, conferir o caso de Eric L. Loomis vs. Wisconsin, disponível em <https://harvardlawreview.org/2017/03/state-v-loomis/>.

Portanto, a racionalidade da justificativa é primordial para aferir se determinada situação é ou não uma discriminação inconstitucional. Conforme afirma Mello (2005, p. 12):

[...] claramente, que as discriminações são recebidas como compatíveis com a cláusula igualitária apenas e tão-somente quando existe um vínculo de correlação lógica entre a peculiaridade diferencial acolhida por residente no objeto, e a desigualdade de tratamento em função dela conferida, desde que tal correlação não seja incompatível com interesses prestigiados na Constituição.

Por sua vez, Lordelo (2022, p. 278) tomando como referência a Diretiva 2000/43/CE do Conselho da União Europeia, de 29 de junho de 2000, colaciona a classificação dos conceitos de discriminação direta e indireta, nos seguintes termos:

a) considera-se que existe discriminação direta sempre que, em razão de fatores discriminatórios de qualquer origem (racial ou étnica, gênero, idade, opção sexual etc.), uma pessoa seja objeto de tratamento menos favorável que aquele que é, tenha sido ou possa vir a ser dado a outra pessoa em situação comparável; b) considera-se que existe discriminação indireta sempre que uma disposição, critério ou prática aparente neutra coloque pessoas numa situação de desvantagem comparativamente com outras pessoas, a não ser que essa disposição, critério ou prática seja objetivamente justificada por um critério legítimo e que os meios utilizados para o alcançar sejam adequados e necessários.

A título de conceito, um algoritmo é descrito como um conjunto de instruções, organizadas de forma sequencial, que determina como algo deve ser feito, ou seja, nada mais é que uma fórmula, na qual tarefas são colocadas em uma ordem específica para atingir determinado objetivo (MENDES; MATIUZZO, 2021).

Os algoritmos, entretanto, que operam em computadores, conforme definição de Thomas Cormen (apud MENDES *et al.* 2021), diferentemente dos seres humanos, não compreendem o significado de termos como “suficiente”, “quase” ou “ruim” ou qualquer outro que indique parâmetros de avaliação de cariz subjetivo do contexto analisado. Assim, “um algoritmo computacional consiste em uma série de etapas para completar uma tarefa que é descrita de maneira precisa o bastante para que um computador possa realizá-la”.

Logo, numa sociedade algorítmica, os algoritmos são fundamentais para fazer previsões utilizando probabilidades a partir da análise dos bancos de dados, transformando-os em informação. Como bem apontado adrede, o *big data* aparece como um catalizador dessas análises, por possibilitar a verificação de grande volume e variedade de dados, em uma velocidade alta resultando em prognósticos e informações relacionadas a praticamente todas as áreas da vida, como economia, política, saúde, comportamento, etc. (BALKIN, 2018).

A utilização de algoritmos, potencializada pelas ferramentas de inteligência artificial, está ligada a uma zona cinzenta relacionada ao processo de tomada de decisão, sendo difícil precisar o porquê do resultado (*output*).

Nesse sentido, o *machine learning* tem contribuído negativamente para tornar esse processo de transformação de dados em informação em um terreno mais instável e de difícil identificação dos critérios utilizados, logo, mais opaco. Mendes *et al.* (2021) esclarecem como a inteligência artificial e o *machine learning* representaram um ponto de não-retorno na tecnologia:

Todo algoritmo possui um “input” e um “output”: o dado ingressa no computador, o algoritmo faz o que seu código determina com esse dado, e, então, sai o resultado. O “machine learning” muda essa lógica: adentram na máquina tanto o dado como o resultado desejado, e o produto é o algoritmo capaz de tornar a relação entre dado e resultado verdadeira. Algoritmos inteligentes — também conhecido como “learners” — são algoritmos que criam outros algoritmos. Com o “machine learning”, computadores escrevem seus próprios programas, para que nós não tenhamos que fazê-lo.

Quando se sabe o *caminho* percorrido no processo decisório, isto é, o motivo/causalidade que levou a determinado resultado, é racionalmente possível aferir a compatibilidade do resultado aos princípios constitucionais, como a igualdade e a todo arcabouço jurídico vigente.

Mendes *et al.* (2021) esclarecem que é exatamente porque a *machine learning* permite uma criatividade não inteiramente controlada pelo ser humano que esses algoritmos trabalham de forma não totalmente compreensível, *rectius*: impossível de determinar o *iter* por detrás, ou seja, aferir juridicamente, por meio de uma racionalidade argumentativa, como os dados utilizados chegaram ao resultado/informação entregue pelo algoritmo. Observemos:

Em vários casos, mesmo especialistas na área ou até pessoas que programaram o sistema têm dificuldade em entender perfeitamente o passo a passo da tomada de decisão. Há, em razão disso, esforços empreendidos para imbuir a necessidade de explicabilidade sobre as decisões algorítmicas no próprio desenho dessas ferramentas. Hoje, a capacidade de tornar tais decisões passíveis de compreensão é destacada por boa parte da literatura da chamada governança algorítmica como um princípio fundamental.

À evidência, a falta de transparência é uma barreira preocupante, pois torna obscura a *ratio* decisória, o caminho percorrido, o motivo, a lógica que levou à decisão, tornando dificultosa a tarefa de identificar e concluir pela discriminação ilegal ou abusiva.

Uma vez inseridos na *sociedade digital*, onde os governos e os particulares, mormente as grandes empresas de tecnologia, passaram a tomar decisões com base em dados e, sabedores de que o *iter* das decisões não são totalmente aferíveis juridicamente pelas razões expostas, enfrentam-se problemas de discriminação não aceitável, limitações de direito, desigualdades, portanto.

Imagine, em outro exemplo, algoritmos de recrutamento, que categorizam os perfis de candidatos para vagas de empregos. De partida, é uma ferramenta muito interessante para recrutadores, que buscam otimizar a busca para o preenchimento de determinada vaga, dado que o algoritmo reconhece os padrões exigidos e seleciona os mais aptos e compatíveis, em uma velocidade maior, o que significa economia de tempo e dinheiro na seleção.

Todavia, a busca por padrões poderá resultar em discriminações com candidatos que não se encaixem no padrão predeterminado, dificultando a inserção ou reinserção destes no mercado de trabalho. Assim, se não houver uma interferência humana, tanto no *input*, quanto no *output*, para reconhecer e corrigir distorções históricas, possivelmente irá enviesar-se no sentido de excluir aqueles candidatos pertencentes às minorias, por não reconhecer esse *padrão* na base de dados.

Iniciativas para correção desses vieses são aplaudidas e desejadas, pelo que podemos citar o conhecido caso da rede varejista Magazine Luiza, que direcionou vagas de trainee apenas para indivíduos negros, objetivando corrigir distorções econômicas sistêmicas e na falta de igualdade de acesso a cargos e empregos por minorias, promovendo o princípio da igualdade na prática.

Portanto, identificando que existe um viés problemático de discriminação no tratamento de dados pessoais, onde notadamente há violação do princípio da igualdade em última análise, Laura Schertel Mendes (2014) é precisa ao afirmar que:

A igualdade apresenta-se como um tema para essa disciplina, na medida em que a vigilância realizada por organismos privados e estatais, a partir de informações obtidas em bancos de dados, pode acarretar a seleção e a classificação dos indivíduos de modo a afetar a expressividade as suas oportunidades de vida em sociedade. Desse modo, a tutela jurídica dos dados pessoais pode auxiliar a combater a discriminação das informações oriundas da utilização das informações extraídas de banco de dados, buscando fornecer uma tutela mais rígida em caso de tratamento de dados sensíveis e de situações potencialmente discriminatórias. Essa proteção adquire maior importância quando se considera que, na sociedade atual, caracterizada pelas relações remotas, os dados pessoais acabam por se constituir na única forma de representação das pessoas perante as mais diversas organizações estatais e privadas, sendo determinantes para “abrir ou fechar as portas das oportunidades e acessos”. Nesse sentido, entende-se fundamental a compreensão da disciplina de proteção de dados pessoais como meio de tutela da personalidade do cidadão, garantindo tanto a autonomia das escolhas como a sua proteção contra situações potencialmente discriminatórias.

Mendes *et al.* (2021), citando a obra de Shauer, relatam-nos que a expressão “discriminação algorítmica” compreende os seguintes cenários discriminatórios: “i) discriminação por erro estatístico; ii) discriminação pelo uso de dados sensíveis; iii) discriminação por generalizações injustas e iv) discriminação limitadora do exercício de direitos”.

Entretanto, necessário explicar que, para os autores acima, o termo discriminação algorítmica deve englobar cenários que envolvam afirmações estatisticamente inconsistentes, quanto cenários em que as afirmações, embora lógicas, traduzem discriminações por ausência de realce em determinada peculiaridade do indivíduo.

Dessarte, Shauer (apud MENDES *et al.*, 2021) trabalha com a noção de “generalizações” consistentes e inconsistentes, sendo que aquelas podem ser subdivididas em universais (verdadeiras em 100% dos casos) e não

universais (não se presta a descrever a totalidade de um grupo, mas sim uma característica compartilhada pela maioria desse grupo).

Dessa maneira, a discriminação por erro estatístico significa que todo e qualquer erro que seja genuinamente assim, englobando dados erroneamente coletados, problemas nos códigos algorítmicos que resulte na contagem ou utilização errônea dos dados usados, representando, portanto, um erro de programação cometido por engenheiros de softwares ou cientistas de dados que desenvolveram a arquitetura do algoritmo.

Considere, por exemplo, o caso de dois titulares de dados pessoais que estão fazendo uma cotação *on-line* de um seguro de carro. O usuário A possui um carro com modificações que indicam origem duvidosa — chassi modificado, emplacamento fora do padrão e sinal de adulteração na numeração do motor — e também o usuário A estaciona o carro em locais com alto índice de furtos. Por outro lado, o usuário B possui um carro novo, com todas as especificações dentro do padrão, que sempre fica estacionado dentro de garagens privativas e transita em regiões com baixa taxa de furtos. Se por um erro estatístico o programa de análise dos contratantes do seguro considera que as garagens privativas nas quais o carro do usuário B fica estacionado têm a mesma taxa de furto do local em que carro A fica estacionado, e aumenta os valores para a contratação de seguro de todos os usuários com tal característica, esse erro estatístico gera uma discriminação na seleção de usuários (MENDES *et al.*, 2021, p. 430).

Já a discriminação pelo uso de dados sensíveis, em razão da natureza de dados que se utiliza, é potencialmente mais passível de discriminações. Duas características são relevantes para configurar um enquadramento discriminatório do perfil do cidadão, quais sejam, a classificação do perfil deverá utilizar-se de características endógenas e destacar grupos historicamente discriminados, como ocorre caso uma seguradora de saúde passe a cobrar mais de um usuário homossexual, sob o argumento de que tenha mais chances de contrair o vírus HIV (MENDES *et al.*, 2021).

Doneda (2019, P. 144) corrobora que a característica marcante da natureza dos dados pessoais sensíveis é a elevada possibilidade de utilização discriminatória, por envolver dados genéticos, de saúde, de origem racial, étnica, convicção religiosa, filiação partidária, gênero, dentro outros:

Na verdade, deve-se ter em conta que a diferenciação conceitual dos dados sensíveis atende à uma necessidade de estabelecer uma área na qual a probabilidade de utilização discriminatória da informação é potencialmente maior.

Vale ressaltar que a mera utilização de dados sensíveis não é vedada, mas o risco potencial de discriminação no tratamento desses dados é alto, razão pela qual a validade do tratamento deverá, necessariamente, demonstrar que a análise estatística é relevante, bem como evidenciar que existem proporcionalidade e razoabilidade no impacto gerado ao grupo discriminado, ou seja, trata-se de legitimar o uso desse tipo de dados levando em consideração também o princípio da igualdade.

Nesse sentido, podemos ilustrar a discriminação com base em dados sensíveis por meio do caso da varejista norte-americana Target que, para direcionar marketing de produtos para mulheres grávidas, monitorou os hábitos de consumidoras em idade fértil e cruzou milhões de dados pessoais delas, ao largo de qualquer consentimento, e precisou aquelas mulheres que seriam alvos de produtos e serviços por terem alta probabilidade de estarem grávidas, direcionando o marketing, com envio de produtos e serviços ligados à gravidez e bebês, inclusive para suas residências.

Todavia, em um desses casos, a varejista enviou para casa de uma adolescente cupons de descontos e ofertas já personalizadas para o período da gravidez da destinatária. Porém, quem recebeu a encomenda fora seu pai, que desconhecia o estado gravídico da filha, causando um enorme constrangimento. A atitude do varejista despertou uma série de questionamentos éticos e legais, servindo para alavancar o debate sobre a proteção de dados pessoais nos Estados Unidos da América.

Por sua vez, a discriminação por generalização injusta ou por correlação abusiva leva à determinada situação nas quais algumas pessoas são equivocadamente classificadas em certos perfis ou categorias de forma injusta e/ou abusiva, em razão da aleatoriedade e ausência de causalidade entre o dado e a informação gerada a partir deste.

Imaginemos uma situação em que pessoas que vivem em vizinhanças ligadas à alta taxa de pobreza buscam empréstimo bancário, e o algoritmo só possui a informação do endereço da pessoa para indicar como apto ou inapto

a ter acesso ao crédito. Ocorre que, além de associar pobreza ao incumprimento de deveres, retira a oportunidade de determinadas pessoas que têm condições financeiras melhores, mas optem por viver em localidades mais humildes, de poderem ter seu direito de acesso ao crédito por uma generalização injusta e discriminatória.

Urge trazer à tona igualmente, para ilustrar concretamente esse tipo de discriminação, o exemplo da diferenciação de preço por *geopricing*, que é a alteração do preço de produto ou serviço, com base na localização geográfica do comprador/consumidor. No Brasil o caso da gigante do setor de turismo *decolar.com* ficou conhecido pela discriminação realizada por algoritmo na oferta e preço de hospedagem, em favor de clientes estrangeiros em detrimento de cliente residentes no Brasil, sendo por isso multada em R\$ 2,5 milhões pelo Ministério da Justiça, por meio da Secretaria Nacional do Consumidor (Senacon).

Por fim, fala-se também em discriminação limitadora do exercício de direitos, onde, apesar de apresentar resultados estatisticamente corretos, ainda assim, haverá discriminação, haja vista que o problema é oriundo da relação entre a informação empregada pelo algoritmo e a realização de um direito, e não dos dados usados como fonte. Por conseguinte, se for estabelecido uma ligação entre o direito afetado e a informação empregada no algoritmo, ainda que estatisticamente correta, provavelmente estaremos diante de uma utilização discriminatória, geradora de uma violação patente do princípio da igualdade, por não observância de peculiaridades oriundas do *output* e o direito objetivado com este resultado.

Para Schauer (apud MENDES *et al.* 2021), “o problema nesse caso não é a discriminação *per se*, mas a exclusão”. Imaginemos uma situação em que um colaborador ajuíza uma demanda de cunho laboral em face da empresa e esta, por sua vez, utiliza-se das malfadadas “listas negras”, compartilhando esse banco de dados com outras empresas, a fim de prejudicar indiretamente o colaborador que exerceu o direito constitucional de acesso à justiça para defender seus direitos. Caso uma empresa utilize dessas “listas” para não contratar o colaborador, estar-se-á diante de uma discriminação limitadora de direitos, ainda que a informação (efetivo exercício do direito de ação do trabalhador) seja lícita e correta.

Portanto, o princípio da igualdade deverá incidir para equalizar essas situações discriminatórias e restabelecer a justiça e conformidade às normas constitucionais, reequilibrando o poder entre as partes, nomeadamente entre usuários e plataformas numa sociedade pautada pelo capitalismo de vigilância.

Para tanto, sob uma perspectiva vertical de eficácia dos direitos fundamentais, o princípio da igualdade opera em dois planos distintos, ou seja, irradia efeitos frente ao legislador ou ao próprio Poder Executivo, na edição, respectivamente, de leis, atos normativos e medidas provisórias, impedindo que possam criar tratamentos abusivamente diferenciados a pessoas que se encontram em situação idêntica.

Igualmente, produz efeitos junto ao intérprete, de maneira que todo o ordenamento jurídico — haja vista que o referido princípio da igualdade faz parte daqueles princípios estruturantes do Estado Democrático de Direito — deverá ser interpretado e aplicado de maneira igualitária, sem estabelecimento de diferenciações ou discriminações desproporcionais.

Todavia, para uma tutela completa no contexto de um constitucionalismo de cunho digital, é imperiosa a irradiação de efeitos igualmente para todo o sistema multinível de proteção, especialmente à dimensão ligada à produção de normas não estatais, como as políticas de autorregulação das empresas de tecnologia, ou seja, em relação também aos particulares, numa leitura horizontal de eficácia.

Para Bulos (2022), o legislador não poderá editar normas que se afastem do princípio da igualdade, sob pena de flagrante inconstitucionalidade. O intérprete e a autoridade política não podem aplicar as leis e atos normativos aos casos concretos de forma a criar ou aumentar desigualdades. Ou seja, o particular não pode pautar suas condutas em atos discriminatórios, preconceituosos, racistas ou sexistas.

Realmente, a diretriz da igualdade limita a atividade legislativa, aqui tomada no seu sentido amplo. O legislador não poderá criar normas veiculadoras de desigualdades abusivas, ilícitas, arbitrárias, contrárias à manifestação constituinte de primeiro grau. A autoridade pública, por sua vez, também está sujeita ao ditame da isonomia. [...] O particular, enfim, não poderá direcionar a sua conduta no sentido de discriminar os seus semelhantes, através de preconceitos, racismos ou maledicências diversas, sob pena de ser responsabilizado civil e penalmente, com base na Constituição e nas leis em vigor (BULOS, 2022, p. 77).

Concretamente, o princípio da igualdade tem a prerrogativa de impedir o legislador de criar normas de natureza discriminatória, abusiva, ilícita, arbitrária, contrárias à manifestação do poder constituinte originário, bem como obstar que autoridades públicas deixem de aplicar o princípio quando deparado com situações desse tipo ou, ao revés, condiciona a não aplicação de normas já editadas, mas de cunho discriminatório.

Ao seu turno, o particular, em especial as grandes plataformas, em razão da eficácia horizontal dos direitos fundamentais e por ser detentor de grandes poderes dentro da sociedade digital — até mesmo maiores que muitos estados-nações —, está impedido de agir contra outro particular de forma discriminatória ou desigual, sob pena de responsabilização.

Perante esse quadro, é de se destacar que, no âmbito da União Europeia (UE), há proposta para regulação da inteligência artificial. Segundo o bloco europeu, a conjunção do primeiro quadro jurídico em matéria de inteligência artificial e de um novo plano coordenado com os estados-membros garantirá a segurança e a defesa dos direitos fundamentais das pessoas e das empresas, reforçando, simultaneamente, o investimento, a inovação e a utilização da inteligência artificial, em toda a UE:

Além disso, a proposta completa o direito da União em vigor em matéria de não discriminação com requisitos específicos que visam minimizar o risco de discriminação algorítmica, em particular no que diz respeito à conceção e à qualidade dos conjuntos de dados utilizados no desenvolvimento de sistemas de IA, complementados com obrigações de testagem, gestão de riscos, documentação e supervisão humana ao longo do ciclo de vida dos sistemas de IA (COMISSÃO EUROPEIA, 2021).

As novas regras serão aplicadas diretamente e da mesma forma em todos os estados-membros da UE (2021), com base numa definição de inteligência artificial orientada para o futuro. As regras seguem uma abordagem baseada no risco, a depender se o risco é inaceitável, elevado, limitado ou mínimo.

Situações de risco inaceitável serão vedadas, como aquelas que manipulam o comportamento humano, ao passo que situações de risco elevado¹³ serão aceitas, mas desde que cumpram *obrigações rigorosas*¹⁴, como a “elevada qualidade dos conjuntos de dados que alimentam o sistema, a fim de minimizar os riscos e os resultados discriminatórios”. Logo, vê-se que o combate às discriminações é considerado prioridade na regulação da inteligência artificial para UE.

Nesse sentido, o regulamento supracitado vai ao encontro da Carta de Direitos Fundamentais da UE, cujo art. 21, numa interpretação em conjunto com o art. 8º da mesma carta, tutela e proíbe a discriminação relacionada aos dados pessoais (COMISSÃO EUROPEIA, 2021).

Para além, o Regulamento 2016/679, sobre a Proteção de Dados Pessoais (RGPD), traz como princípio da proteção de dados pessoais a licitude do seu tratamento, conforme o art. 5º, o que, obviamente, traz como consequência a observância da não-discriminação.

Recentemente, em 8 de maio de 2021, foi promulgada, em Portugal, a Lei 27/2021, também conhecida como a *Carta Portuguesa de Direitos Humanos na Era Digital*, que, de forma inovadora e digna de todas as reverências, entendendo o clamor da sociedade para uma maior modernização da legislação, em ordem de regular e dar segurança jurídica acerca de questões envolvendo a tecnologia e a necessária correlação com os direitos fundamentais, foi bem clara ao reconhecer os problemas que advêm do uso de inteligência artificial e as discriminações daí resultantes.

¹³ “Risco elevado para o regulamento: *Infraestruturas críticas* (por exemplo, transportes) que possa pôr em risco a vida e a saúde dos cidadãos; *Educação ou formação profissional* que possa determinar o acesso à educação e a evolução profissional de uma pessoa (por exemplo, classificação de exames); *Componentes de segurança de produtos* (por exemplo, utilização de inteligência artificial em cirurgia assistida por robôs); *Emprego, gestão de trabalhadores e acesso ao trabalho por conta própria* (por exemplo, utilização de software de análise de CV em procedimentos de recrutamento); *Serviços públicos e privados essenciais* (por exemplo, pontuação de crédito que impeça a obtenção de empréstimos); *Aplicação coerciva da lei* que possa interferir com os direitos fundamentais das pessoas (por exemplo, avaliação da fiabilidade de provas); *Gestão da migração, do asilo e do controlo das fronteiras* (por exemplo, verificação da autenticidade de documentos de viagem); *Administração da justiça e processos democráticos* (por exemplo, aplicação da lei a um conjunto específico de factos)” (grifo nosso).

¹⁴ Para o projeto situações de risco elevado devem obedecer a “*Sistemas adequados de avaliação e atenuação dos riscos; Elevada qualidade dos conjuntos de dados* que alimentam o sistema, a fim de minimizar os riscos e os resultados discriminatórios; *Registo da atividade para assegurar a rastreabilidade dos resultados; Documentação pormenorizada* que forneça todas as informações necessárias sobre o sistema e o seu objetivo, para que as autoridades possam avaliar a sua conformidade; *Informações claras e adequadas* para o utilizador; *Medidas de supervisão humana adequada*, para minimizar os riscos; Elevado nível de *solidez, segurança e exatidão*” (grifo nosso).

Já no n.º 1 do art. 9.º, a *Carta Portuguesa de Direitos Humanos na Era Digital* nos diz que utilização da inteligência artificial deve ser orientada pelo respeito dos direitos fundamentais e por processos destinados a evitar quaisquer preconceitos e formas de discriminação.

Por sua vez, no n.º 2 do mesmo artigo supracitado, a carta é explícita ao submeter a utilização de *robôs* aos princípios da beneficência, da não-maleficência, do respeito pela autonomia humana e pela justiça, bem como aos princípios e valores consagrados no art. 2.º do Tratado da União Europeia¹⁵, designadamente a não discriminação e a tolerância.

Destarte, ao abrigo do art. 10 (Carta Portuguesa de Direitos Fundamentais na Era Digital, 2021) da mesma legislação, consagrou-se e reconheceu-se o princípio da “neutralidade da internet” que, igualmente, serve para impedir e corrigir distorções discriminatórias na utilização das redes de internet, mormente na troca de informações¹⁶.

No cenário brasileiro, consoante nos indica Lordelo (2022), apesar de não existir, ainda, um diploma legal sobre inteligência artificial, há um verdadeiro microsistema nacional de tutela dos direitos cibernéticos, composto pelo Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/1990); Marco Civil da Internet (Lei 12.965/2014); Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018); Lei do Processo Administrativo Federal (Lei 9.784/1999); Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527/2011) e Resolução CNJ 332/2020.

Entrementes, a tutela do princípio da igualdade na Constituição Brasileira de 1988 é ampla e bem sedimentada. A luta do constituinte originário por uma sociedade mais igualitária, notadamente em razão do período de ditadura que acabara, refletiu-se na Carta Política.

Por essa razão, encontra-se representado, ao longo de todo o texto constitucional, exemplificativamente, no art. 4.º, VIII, que dispõe sobre a igualdade racial; no art. 5.º, I, que trata da igualdade entre os sexos; inciso VIII, que versa sobre a igualdade de credo religioso; inciso XXXVIII, que trata da igualdade jurisdicional; no art. 7.º, inciso XXXII, que versa sobre a igualdade trabalhista; no art. 14, que dispõe sobre a igualdade política ou, ainda, no art. 150, inciso III, que disciplina a igualdade tributária.

Todavia, andou bem a Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD ao inserir a não discriminação dentro do rol dos princípios de proteção de dados, ao teor do inciso IX do art. 6.º, entendendo-se como tal a impossibilidade de realização de tratamentos de dados pessoais para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos, enraizando seus efeitos dentro de todo o microsistema protetivo dos direitos cibernéticos.

À evidência, foi aprovado pela Câmara dos Deputados da República Federativa do Brasil, o Projeto de Lei 21/2020, chamado de “Marco Legal da Inteligência Artificial”, que demonstra a preocupação e atualidade do tema, sendo que no final do ano de 2022 juristas de grande renome no tema entregaram à mesa do Senado Federal um parecer sobre o projeto de lei, de modo que sua regulamentação seja mais abrangente e pormenorizada, pelo que, até o momento, ainda há uma ausência de lei e disciplinamento sobre o assunto. Nos termos do art. 4.º do PL supra, o uso da inteligência artificial no Brasil tem como fundamentos, dentre outros, a igualdade e a não discriminação.

Todavia, para um verdadeiro constitucionalismo digital não basta apenas a letra da lei. A cultura de respeito aos direitos fundamentais deverá ser uma política de cultura, com normas internas e trabalho de conscientização de servidores e colaboradores, nos atores públicos e privados.

5 Conclusão

Na sociedade digital da atualidade, os dados pessoais são fonte inesgotável de produção de informações e estas, por sua vez, movimentam o novo sistema capitalista informacional e de vigilância (ZUBOFF, 2020), onde a

¹⁵ Art. 2.º. A União funda-se nos valores do respeito pela dignidade humana, da liberdade, da democracia, da igualdade, do Estado de direito e do respeito pelos direitos do Homem, incluindo os direitos das pessoas pertencentes a minorias. Estes valores são comuns aos Estados-Membros, numa sociedade caracterizada pelo pluralismo, a não discriminação, a tolerância, a justiça, a solidariedade e a igualdade entre homens e mulheres.

¹⁶ Art. 10. Todos têm direito a que os conteúdos transmitidos e recebidos em ambiente digital não sejam sujeitos a discriminação, restrição ou interferência em relação ao remetente, ao destinatário, ao tipo ou conteúdo da informação, ao dispositivo ou aplicações utilizadas, ou, em geral, a escolhas legítimas das pessoas.

plataforma digital passa a ser o *locus* público do debate na sociedade e os donos dessas empresas passam a deter enorme poder sobre a vida e os direitos fundamentais dos cidadãos nos ciberespaços.

A coleta e tratamento dos dados pessoais são realizados tanto por governos quanto por particulares, que possuem seus objetivos peculiares, nem sempre compatíveis com a Constituição. Decisões passam a ser tomadas com base nestas informações, que são produzidas por computadores e máquinas, utilizando de algoritmos para viabilizar e escalar o volume e rapidez dos processamentos. O que, aparentemente, pode significar uma evolução tecnológica, igualmente revela um cariz problemático acerca da forma com que os resultados são alcançados, em que muitas das vezes apresentam problemas de desigualdade e vieses.

A discriminação algorítmica, portanto, aparece como um problema central no presente debate, ante à frieza da tomada de decisões baseadas em números e sistemas matemáticos e que podem apontar para resultados que se transformam em tomadas de decisões enviesadas, discriminatórias e inconstitucionais.

Com o advento da inteligência artificial, que são algorítmicos dotados de aprendizado próprio, sem a necessidade de calibragem e manutenção por humanos, que aprendem, pois, com a própria informação que lhe é facultada, a situação toma proporções exponenciais de discriminação abusiva e inconstitucional, servindo o princípio da igualdade de instrumento posto à defesa do Estado de Direito e do indivíduo.

O constitucionalismo digital, por sua vez, surge pelo contexto digitalizado em que vivemos, a fim de proporcionar um rearranjo das normas constitucionais para que haja uma maior adequação e eficácia aos problemas enfrentados, notadamente a limitação do poder das grandes empresas de tecnologia e a submissão delas ao respeito de direitos fundamentais dos usuários, pelo que representa um importantíssimo instrumento teórico para aplicação, interpretação e solução de questões como a discriminação algorítmica.

Assim, como princípio estruturante dos estados de direito, a igualdade tem o condão de conformar todo o sistema jurídico dos poderes, bem como os particulares, a obedecerem a parâmetros razoáveis e proporcionais de igualdade e não discriminação, incentivando a regulação das novas tecnologias e extirpando situações intoleráveis e inconstitucionais, para que elas tenham utilidade, mas sejam delimitadas pelas molduras da Constituição.

Portanto, em um panorama em que o particular, especialmente as grandes empresas de tecnologia assumem o protagonismo do poder e suas plataformas passam a ser a praça pública onde se exercem diversos direitos, o princípio da igualdade deve ser sempre utilizado, sob uma leitura moderna de constitucionalismo digital, para dar fim aos abusos cometidos.

6 Referências

- ALMEIDA, João Ferreira de. *Bíblia sagrada*. Sociedade Bíblica do Brasil: São Paulo, 2009.
- BALKIN, Jack M. *Free speech in the algorithmic society: big data, private governance, and new school speech regulation*. 51 U.C. Davis Law Review, 2018.
- BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. *O conteúdo jurídico do princípio da igualdade*. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2005.
- BIONI, Bruno Ricardo. *Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento*. Rio de Janeiro: Forense, 2021.
- BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 04 out. 2021.
- BRASIL. *Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 04 out. 2021.

BRASIL. *Projeto de Lei nº 21, de 2020*. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928. Acesso em: 10 dez. 2021.

BULOS, Uadi Lammego. *Constituição Federal anotada*. São Paulo: Saraiva, 2002.

CABRAL NETO, Antônio. Democracia: Novas e velhas controvérsias. *Estudos de Psicologia*, Natal, v. 2, n. 2, p. 287-312, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/mggTDX8wXtRq5X5mKLkKBwb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 set. 2021.

CAMPOS, Ricardo. *Metamorfoses do direito global: sobre a interação direito, tecnologia e tempo*. São Paulo: Contracorrente, 2022.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 6. ed. Coimbra: Almedina, 2002.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Igualdade. In: ALBUQUERQUE, Paulo Pinto de (org.). *Comentários da Convenção Europeia dos Direitos Humanos e dos Protocolos Adicionais*. Lisboa: Universidade Católica, 2019.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. Tradução de Roneide Venâncio Majer. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CELESTE, Edoardo. Digital constitutionalism: a new systematic theorisation. *International Review of Law, Computers & Techonlogy*. Dublin, p. 76-99. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13600869.2019.1562604>. Acesso em: 20 fev. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. *Proposta de regulamento do parlamento europeu e do conselho: estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial (Regulamento Inteligência Artificial) e altera determinados atos legislativos da União*. Bruxelas, 2021. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>. Acesso em: 04 out. 2021.

COMISSÃO EUROPEIA. Uma Europa preparada para a era digital: comissão propõe novas regras e ações para promover a excelência e a confiança na inteligência artificial. *Comunicado de Imprensa*, 2021. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/IP_21_1682. Acesso em: 04 out. 2021.

DECLARAÇÃO DE DIREITOS DO BOM POVO DE VIRGÍNIA, 1776. Disponível em: http://www.nepp-dh.ufrj.br/anterior_sociedade_nacoes6.html. Acesso em: 04 out. 2021.

DECLARAÇÃO DOS DIREITOS DO HOMEM E DO CIDADÃO, 1789. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/414/2018/10/1789.pdf>. Acesso em: 04 out. 2021.

DIBLE, Mark *et al.* Sex equality can explain the unique social structure of hunter-gatherer bands. *Revista Science*, Washinton, v. 348, n. 6236, p. 796-798, maio 2015. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aaa5139>. Acesso em: 14 jan. 2021.

DONEDA, Danilo. *Da privacidade à proteção de dados pessoais: elementos da formação da Lei Geral de Proteção de Dados*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

KANT, Emmanuel. *Doutrina do direito*. São Paulo: Ícone, 1993.

LORDELO, João Paulo. *Constitucionalismo digital e devido processo legal*. São Paulo: Juspodivm, 2022.

MAIA, Antônio Cavalcanti; SOUZA NETO, Cláudio Pereira de. Os princípios de direito e as perspectivas de Perelman, Dworkin e Alexy. In: *Os princípios da Constituição de 1988*. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2001.

MARQUES, Elaine. Qual o lema da revolução francesa? *EuroDicas*, 2020. Disponível em: <https://www.eurodicas.com.br/qual-o-lema-da-revolucao-francesa>. Acesso em: 14 set. 2021.

MATIUZZO, Marcela. Discriminação Algorítmica: reflexos no contexto da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. In: CUEVA, Ricardo Villas Bôas; DONEDA, Danilo; MENDES, Laura Schertel (coord.) *Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018): a caminho da efetividade: contribuições para implementação da LGPD*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. *Curso de direito constitucional*. 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2017.

MENDES, Laura Schertel. *Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental*. E-book. São Paulo: Saraiva, 2014.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela; FUJIMOTO, Mônica Tiemy. A discriminação algorítmica à luz da Lei Geral de Proteção de Dados. In: DONEDA, Danilo et al (coord.). *Tratado de proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

MIRANDA, Jorge. *Direitos fundamentais*. 2. ed. Coimbra: Almedina, 2018.

NOVAIS. Jorge Reis. *Princípios estruturantes de estado de direito*. Coimbra: Almedina, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*, 1948. Disponível em: <https://declaracao1948.com.br/>. Acesso em: 04 out. 2021.

PAESANI, Liliana Minardi. A publicidade móvel e a vulnerabilidade do consumidor. In: MORATO, Antonio Carlos; NERI, Paulo de Tarso (org). *20 anos do Código de Defesa do Consumidor: estudos em homenagem ao professor José Geraldo Brito*. São Paulo: Atlas, 2010.

PIOVESAN, Flávia. *Temas de direitos humanos*. São Paulo: Max Limonad, 1998.

PORTUGAL. *Constituição da República Portuguesa de 1976*. Disponível em: https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=4&tabela=leis. Acesso em: 04 out. 2021.

PORTUGAL. *Lei n.º 27, de 17 de maio de 2021*. Aprova a carta portuguesa de direitos humanos na era digital. Lisboa: Diário da República, 2021. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/27-2021-163442504>. Acesso em: 04 out. 2021.

SARLET. Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998.

SOUSA, Simão Mendes de. *Constitucionalismo digital: uma introdução*. Coimbra: Almedina, 2022.

TABORDA, Maren Guimarães. *O princípio da igualdade em perspectiva histórica: conteúdo, alcance e direções*. *Revista de Direito Administrativo*, [S. l.], v. 211, p. 241–269, 1998. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/47142>. Acesso em: 20 jan. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. *Regulamento 679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016*. Relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). *Jornal Oficial da União Europeia*, 2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679>. Acesso em: 04 de out. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. *Tratado da União Europeia, de 7 de fevereiro de 1992 (versão consolidada)*. *Jornal Oficial da União Europeia*, 2016. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0019.01/DOC_2&format=PDF. Acesso em: 04 out. 2021.

ZUBOFF, Shoshana. *A era do Capitalismo de Vigilância: a disputa por um futuro humano na nova fronteira do poder*. Tradução de Luís Filipe Silva e Miguel Serras Pereira. Lisboa: Relógio D'Água, 2020.