

ALGUMAS NOTAS SOBRE A RELAÇÃO ENTRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E OS DIREITOS FUNDAMENTAIS NA ORDEM CONSTITUCIONAL BRASILEIRA

INGO WOLFGANG SARLET¹

GABRIELLE BEZERRA SALES SARLET²

SUMARIO: 1. Aproximações necessárias; 2. Inteligência Artificial – suas dimensões e seu impacto em face da centralidade da pessoa humana; 3. A regulação de módulos de IA; 4. Do direito fundamental à proteção de dados pessoais na ordem jurídico-constitucional brasileira; 5. Do direito fundamental à proteção de dados pessoais na ordem jurídico-constitucional brasileira.

ABSTRACT: This paper presents and analyses some of the important aspects that arise from the relationship between the use of Artificial Intelligence and the domain of personal data protection, including the impact on other fundamental rights in the context of the Brazilian Democratic State and Rule of Law, both consisting in fundamental and structural principles of the Federal Constitution of 1988. After a set of preliminary remarks on the development of Artificial Intelligence and some conceptual approaches (1), the impact of Artificial Intelligence on human persons will be shortly analysed (2), followed by some considerations about the regulation of Artificial Intelligence (3) and the recognition and importance of the fundamental right to personal data protection in the Brazilian Constitutional Order (4), besides a couple of final observations (5).

KEYWORDS: Artificial Intelligence, Personal Data Protection, Fundamental Rights, Brazil, Constitutional Order

1 Doutor em Direito pela Universidade de Munique, Alemanha, onde também realizou estudos em nível de pós-doutorado. Professor Titular (equivalente a Catedrático na Europa) e Coordenador do Mestrado e Doutorado em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Advogado e parecerista. Email: ingo.sarlet@puers.br

2 Advogada, graduada e mestre em Direito pela Universidade Federal do Ceará (UFC), doutora em Direito pela Universidade de Augsburg (UNIA- Alemanha), pós-doutorado em Direito pela Universidade de Hamburg (Alemanha) e pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), especialista em neurociências e ciências do comportamento pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), professora adjunta dos cursos de graduação, mestrado e doutorado (PPGD) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). gabriellebezerrasales@gmail.com

1. APROXIMAÇÕES NECESSÁRIAS

No último milênio, houve duas inovações tecnológicas “disruptivas” especialmente sustentáveis, que levaram e seguem levando a profundas transformações, mas igualmente tensões e mesmo convulsões na sociedade. Uma dessas inovações foi a impressão tipográfica, a outra foi a industrialização. Em ambas, pode-se designar uma nova conjuntura como repercussão direta. Consistindo igualmente em outras rupturas estruturais que afetam e afetaram o marco civilizatório.

Desde o final do último milênio, em especial da Segunda Metade do Século XX e em ritmo cada vez mais acelerado desde os anos 2000 para cá, estamos em meio a outra convulsão tecnológica, que provavelmente provocará uma mudança social tão ou mesmo mais séria quanto as duas grandes inovações mencionadas. Trata-se da digitalização, ou melhor, da algoritmização, e, com ela, a transformação digital da economia, da cultura, da política, da comunicação pública e privada, e provavelmente de quase todas as áreas da vida³. Destaque-se uma profunda e inolvidável alteração no *modus vivendi* e no modelo de Estado e, conseqüentemente, na sua estrutura e atuação⁴.

A acelerada transformação do que se designa mundo real, sobretudo em razão do acréscimo das potencialidades advindas com a virtualização da vida cotidiana, acarretou e acarreta condições antes impensáveis. E, nesse sentido, impregnam e impactam o cotidiano com suas externalidades⁵. Merece relevo ainda a afetação ao fenômeno jurídico⁶, sendo de particular relevância o que se altera a olhos vistos no que concerne ao alcance dos direitos humanos e fundamentais, sobretudo tendo em vista as atuais modalidades de vulnerabilização da pessoa humana outrora desconhecidas e facilmente detectáveis⁷.

Enquanto o termo virtualização evoca a ideia de potência que é própria da vida, o termo “digitalização”⁸ refere-se inicialmente apenas às tecnologias da informação e da comunicação (doravante TICs), específicas, que processam dados digitais e às infraestruturas (software e hardware) criadas para as tecnologias digitais. Por outro lado, este estudo refere-se à algoritmização como um termo chave para o melhor entendimento do estado atual permeado pelo

3 G. Sales, C. Molinaro, “Questões tecnológicas éticas e normativas da proteção de dados pessoais na área da saúde em um contexto de big data”, Porto Alegre, *Direitos Fundamentais & Justiça*, (2019), 3, p. 183-213.

4 M. Castells, *A era da informação: economia, sociedade e cultura*, São Paulo, Paz e Terra, 1999, p. 51.

5 S. Noble. Algoritmos da opressão: como o Google fomenta e lucra com o racismo, São Paulo, Tradução: F. Damori, Rua do sabão, 2012, p. 68-69.

6 F. Peixoto; R. Silva, *Inteligência artificial e direito*, Curitiba, Alteridade, 2019, p. 44.

7 B. Loureiro, *Publicadores de dados: da gestão estratégica à abertura*, São Paulo: Open Knowledge Brasil, 2021, p. 12; K. Crawford; J. Schultz. “Big data and due process: Toward a framework to redress predictive privacy harms.” *BCL Rev.*, (2014), 55, p. 93. Disponível em: <<https://lawdigitalcommons.bc.edu/bclr/vol55/iss1/4>>. Acesso em: 04 mar. 2022.

8 W. Riem, “Inteligência artificial como oportunidade para a regulação jurídica”, Porto Alegre, Brasília, *Direito Público*, 2019, p. 16-18.

emprego de inteligência artificial (doravante IA) em ampla expansão, notadamente a ferramenta conhecida por *machine learning*. Desde logo, importa destacar que não há uma univocidade quando se trata de IA, vez que esta diz respeito a um conjunto de tecnologias que se assemelham, em princípio, pelo emprego significativo de algoritmos para solucionar tarefas específicas.

De fato, essa terminologia que, de certo modo, atualmente permeia o senso comum, expressa uma radical mudança nas condições de vida desencadeada pela sua ampla utilização, em caráter sutil, pervasivo e disruptivo, multiplicando-se em soluções tecnológicas aplicáveis às precariedades existentes, v.g., fome, devastação ambiental e crise energética, sendo igualmente notável no que toca à saúde e à alocação de recursos esparsos.

À guisa de ilustração, reconhece-se novos processos de produção em rede e automatizados (por exemplo, na indústria 4.0), alterações na forma como as pessoas vivem as suas vidas nas cidades, por exemplo, na «casa inteligente», a criação e utilização de redes sociais e outros novos serviços de comunicação, bem como novos sistemas de vigilância levados a efeito por empresas privadas e por agências governamentais⁹.

O tempo e o espaço como fronteiras para a existência humana foram destituídos de sua natureza absoluta, desdobrando-se em múltiplas acepções no âmbito virtual, ou seja, na esfera da latência. Modifica-se, desta feita, o viver e o morrer, na medida em que as conjugações temporais e espaciais são redimensionadas em uma nova discursividade do *logos* em razão da técnica.

Afetada igualmente foi a ideia de desenvolvimento que, na medida da sua essência enquanto um direito humano, passou a ser resignificado em uma indissociável parêntese com a inovação¹⁰. Palavras-chave para caracterizar o desenvolvimento técnico são, v.g., algoritmos, Big Data¹¹, inteligência artificial (IA), robótica e blockchain. Com efeito, estão surgindo novas possibilidades de resolução de problemas e de conflitos com suporte digital, e.g., no domínio do diagnóstico e do emprego de terapias medicamentosas, da genética, da vida profissional (informatização, utilização de robôs), do controle dos sistemas de tráfego ou da monitorização dos espaços públicos, da meteorologia, na prática

9 U. Fabio. *Grundrechtsgeltung in digitalen Systemen: Selbstbestimmung und Wettbewerb im Netz*. München: C.H. Beck, 2016, p. 44-45; V. ainda B. Bioni, P. Martins, Devido processo informacional: um salto teórico-dogmático necessário?, Manuscrito. Disponível em: <<https://brunobioni.com.br/wp-content/uploads/2020/08/Ensaio-Devido-Processo-Informacional1.pdf>> Acesso em: 02.03.2022

10 S. Leal. Direito à inovação: a vida nas cidades inteligentes, São Paulo, Migalhas, 2020, p. 64.

11 G. Sales; C. Molinaro. “Questões tecnológicas éticas e normativas da proteção de dados pessoais na área da saúde em um contexto de big data”, *op. cit.*, p. 183-213. *Big Data*, não custa lembrar, é um conceito primordial na atual conjuntura. Consiste, em suma, em um bloco algorítmico emulado para o tratamento de grandes quantidades de dados, que visa reconhecer padrões e obter novas percepções a partir deles, caracterizando-se pela abundância, pela diversidade de dados e pela rapidez com que são coletados, analisados e reintroduzidos no sistema.

judiciária, nas políticas públicas de modo geral e até mesmo no mercado financeiro controlado por algoritmos.

Quanto ao assim chamado *Machine Learning*, está sendo utilizado, por exemplo, para lidar com a pandemia do Corona com os seguintes propósitos: para identificar grupos de risco, diagnosticar pacientes, desenvolver de forma mais rápida medicamentos e vacinas, para prever a propagação do vírus, compreender melhor as novas cepas, acirrando o sentimento frenético de enfrentamento da pandemia mediante o uso, por vezes, irreflexivo, da IA e seus derivados.

Outros aspectos decorrentes do estado atual das coisas¹², são: o aumento do trabalho realizado em *Homeoffice*, a *Homeschooling*, o ensino à distância nas Universidades¹³. Ainda deve-se apontar o aumento das reuniões *on-line* como videoconferências, *webinars* e outras formas de colaboração estruturadas eletronicamente.

Assim, tanto a inteligência quanto a autonomia foram reposicionadas no léxico cultural em face dos inúmeros empregos dos juízos maquínicos, impactando a vida humana e implicando em um novo ecossistema que, necessariamente, carece de uma moldura ética e jurídica apropriada¹⁴. Em termos gerais, tendo em vista o potencial, positivo e/ou negativo, a ser efetivamente aferido nas próximas décadas, o elemento central nesse debate é o uso de *Big Data*, conectando diretamente as tecnologias digitais, a IA e a proteção de dados pessoais, com impacto direto e indireto sobre o catálogo dos direitos e garantias humanos e fundamentais.

Adverte-se, ainda, que a utilização de algoritmos passou a ser lugar comum na medida em que a tomada de decisão para situações tanto banais quanto essenciais, está sendo delegada às máquinas ditas inteligentes, cuja suposta neutralidade ultrapassa a subjetividade e a emocionalidade, tipicamente humanas, gerando ganhos em termos de assertividade, de eficiência, de acurácia, de lucratividade, de produtividade, de segurança e de ordem¹⁵.

No contexto da Pandemia¹⁶ do COVID-19, não apenas a utilização das tecnologias digitais e de *Big Data* aumentou exponencialmente, como também ocorreram mudanças importantes em termos de hábitos de vida. Em regra, estão sendo cada vez mais utilizadas as tecnologias digitais, sob influência dos siste-

12 F. Fukuyama, *Identität: wie der Verlust der Würde unsere Demokratie gefährdet*. Hamburg: Hoffmann und Campe, 2020. P. 34.

13 <<https://jornal.usp.br/cultura/revista-traz-dossie-sobre-os-desafios-da-inteligencia-artificial/>> Acesso: 22.05.2022.

14 L. Mendes, M. Mattiuzzo. “Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia”. Porto Alegre, Brasília, *Direito Público*, 2019, p. 42-43.

15 S. Browne, *Dark Matters: On the Surveillance of Blackness*. Duke University Press, 2015, p. 10.

16 CIDH. Pandemia e Direitos Humanos Nas Américas. Resolução 1/2020. Disponível em: <<https://www.oas.org/pt/cidh/decisiones/pdf/Resolucao-1-20-pt.pdf>> Acesso em: 22 mar. 2022.

mas de aprendizagem, supervisionado ou não, para analisar o curso da pandemia e sobretudo para gerenciar e superar os problemas e as crises decorrentes¹⁷.

Pode-se depreender que, em razão da pandemia, houve um adensamento no emprego da IA, sobretudo como um meio alternativo à presencialidade, gerando consequências ainda pouco auditáveis e aferíveis, em termos materiais, imateriais e psíquicos, em especial quando o foco recai sobre as pessoas mais vulneráveis, destacando-se as crianças e os adolescentes.

Infere-se que estas práticas provavelmente terão efeitos duradouros, não apenas no sistema de educação, nas condições e no mercado de trabalho, mas igualmente na forma de cooperação mundial no âmbito da economia, na produção de bens e na configuração de redes de fornecimento, gerando inclusive novos modos de empreender e de inovar. Para ficar apenas no campo econômico, desemprego, aumento da economia informal, queda na arrecadação de tributos e condições dos Estados assegurarem o bem-estar social. Além disso, destaca-se o aumento da desigualdade, bem como o enriquecimento e o empoderamento ainda maior e mais rápido de um determinado tipo de empresas, como é o caso das *startups*, mas também de empresas voltadas para as vendas *online*, como a *Amazon*.

Nessa altura é preciso ter em mente, que não se trata apenas de inovações tecnológicas, mas igualmente de inovações culturais¹⁸. Cuida-se, em suma, de nervuras no real que se tornam cada vez mais inarredáveis e, portanto, carecem de uma devida apreciação, em particular a partir de uma análise multidimensional, vez que os efeitos são de alcance transgeracional e transfronteiriço, contextualizados em um cenário pandêmico e infodêmico, no qual a informação e o vírus passaram ao plano central. Isto ilustra, por exemplo, a atual importância das redes sociais na formação não só de processos de comunicação, mas também de oportunidades¹⁹ de desenvolvimento individual e social em quase todas as áreas²⁰.

17 J. Nida-rümelin. *Philosophie und Lebensform*. 2. Auf. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2018. P. 21.

18 W. Riem. *Teoria geral do direito digital: desafios para o direito*, *op. cit.*, p. 98

19 Atualmente, destaca-se, além das que já se mencionou, outras aplicações no cotidiano da Inteligência Artificial, v.g., aplicativos de segurança para sistemas informacionais, robótica, dispositivos para reconhecimentos da face, da íris, da escrita à mão e o reconhecimento de voz. Ademais disso, há inúmeros programas de diagnósticos médicos, de gestão de tráfego, que encetam algumas decisões administrativas, bem como há serviços automatizados de assistência de veículos, as chamadas *smart home*, os artefatos inteligentes, de modo geral, e os empregados na área militar, os *smart* medicamentos visibilizados pela atuação da indústria farmacêutica e muito mais.

Ainda em termos exemplificativos, podem ser igualmente apontadas a Alexa da Amazon, API, ai do Google, o SiriKit da Apple e os modelos utilizados nas bolsas de valores de alguns países como os EUA e inclusive no Banco Central brasileiro. Igualmente verifica-se o emprego de IA para potencializar silenciadores de armas, para o rastreamento de crimes financeiros, para detectar tendências suicidas, para o controle da gestão pública e notadamente tem sido frequente em segurança pública, particularmente no que tange ao reconhecimento facial.

20 Nesse sentido, na literatura brasileira, v., dentre tantos, em especial, em especial, D. Doneda. *Da privacidade à proteção dos dados pessoais*, São Paulo, Revista dos Tribunais, 2021, mas também, T. Limberger. *O Direito à Intimidade na Era da Informática*, Porto Alegre,

A propósito, para além dos modos tradicionais de governança amplamente utilizados no mercado, o controle baseado em algoritmos está cada vez mais sendo adicionado como um novo tipo de modo de governança - a esse respeito, oportuno mencionar também *Algorithmic Regulation* e/ou *Algorithmic Governance*. Interessa lembrar que o mesmo se dá na esfera do poder público, ou seja, uma governança digital sustentada por *Big data*²¹, IA e algoritmos, sobretudo após a entrada em vigor da Lei 14.129/21²², a qual, dentre outras disposições, assume a IA como instrumento para a governança digital²³.

Uma vez tecidas as considerações introdutórias, é de se sublinhar que o objetivo do presente texto é, em traços gerais, o de identificar e explorar alguns aspectos que dizem respeito à íntima, mas altamente complexa e impactante conexão entre a IA, a Proteção de Dados Pessoais e os Direitos e Garantias Fundamentais à luz do sistema jurídico-constitucional brasileiro.

2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – SUAS DIMENSÕES E SEU IMPACTO EM FACE DA CENTRALIDADE DA PESSOA HUMANA

Para além de enfatizar que não se trata de um conceito pacificado pela doutrina, é de se ponderar que as linhas de código que perfazem as IAs, carecem de nuances, de subjetividade e de autocrítica. Não possuem, em seu atual estado, a capacidade para produzir juízos de valor, e, nessa medida, agir de modo completamente autônomo e com intencionalidade própria. Tem, em

Livraria do Advogado, 2007; R. Ruaro, D. Rodriguez, O direito à proteção de dados pessoais na sociedade de informação. *Direito, Estado Sociedade*, 2010; L. Mendes, *Privacidade, Proteção de Dados e Defesa do Consumidor*. São Paulo: Saraiva, 2013; B. Bioni. *Proteção de Dados Pessoais: A Função e os Limites do Consentimento*. Rio de Janeiro, Forense, 2019, p. 90 y ss.

- 21 Cinco características são frequentemente utilizadas para identificar Big Data: os cinco “Vs”: 1 - As possibilidades de acesso a enormes quantidades de dados digitais (“High Volume”); 2 - Diferentes tipos e qualidade de dados, assim como diferentes formas de coleta, armazenamento e acesso (“High Variety”); 3 - A alta velocidade do seu processamento (“High Velocity”); 4 - O uso da inteligência artificial em particular torna possível novas e altamente eficientes formas de processamento de dados, bem como a verificação de sua consistência e garantia de qualidade (“Veracity”); 5 - Além disso, os Big Data são objeto e base de novos modelos de negócios e de possibilidades para diversas atividades de valor agregado (“Value”).
- 22 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm> Acesso:22.05.2022. Deve-se, ainda que sinteticamente, ponderar acerca de alguns dispositivos da Lei 14.129/2021, bem como do Decreto 10.900/2021 que, em linhas gerais, dispõe sobre Serviço de Identificação do Cidadão e sobre a governança da identificação das pessoas naturais no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e que, por sua vez, alterou o Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, o Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e o Decreto nº 9.278, de 5 de fevereiro de 2018.
- 23 W. Rien. “Inteligência artificial como oportunidade para a regulação jurídica.” Porto Alegre; Brasília, *Direito Público*, 2019; J. Cella.; R. Copetti. “Compartilhamento de dados pessoais e a administração pública brasileira”, Maranhão, *Revista de Direito, Governança e Novas tecnologias*, (2017), 3, p. 39-58.

razão disso, a natureza de agente, isto é, são criadas e atuam de forma emulatória em função de problemas que lhes são propostos, engendrando soluções tecnológicas de caráter matemático e discursivo, tomando, em regra, dados como matéria prima²⁴.

A inteligência, até meados do século passado, era considerada como um atributo humano, vez que consiste na capacidade de, utilizando o substrato biológico, produzir um raciocínio lógico pautado essencialmente nas diversas apreensões da racionalidade e que estabelece, envolve e determina os processos de tomada de decisão²⁵. Não custa lembrar que o reconhecimento de um padrão inteligente, em especial em uma perspectiva racionalista, era proporcionalmente distanciado das áreas intuitivas/emocionais do cérebro. A inteligência, em uma primeira análise, era tomada como um atributo diretamente atrelado ao uso do modelo cartesiano, ou seja, a uma racionalidade matematizada ancorada em taxinomias rígidas²⁶.

Assim, a inteligência, interessa grifar, aponta para processos cognitivos que tomam os dados como matéria prima para a produção das diversas espécies de informação que, por sua vez, se manifesta na forma de conhecimento, fazendo parte do cotidiano da Humanidade desde tempos mais remotos, que, em síntese, tem forjado juntamente com outras dimensões dos saberes o que se convencionou chamar de traço civilizatório²⁷.

A inteligência, por sua vez, se parametriza em relação ao Humano, sobretudo tendo em vista as circunstâncias de vida de cada pessoa, pois tem dela, em suma, uma percepção eminentemente conjuntural. Inteligência é, nesse sentido, um atributo humano, em um primeiro momento, mas, em face de uma atual modelagem advinda com o incremento científico do final do século XX, que contemplou novas alternativas de natureza artificial, que dizem respeito à complexa a relação ser humano-máquina. A inteligência passou, então, a ser atribuível a um conjunto de cálculos e de equações matemáticas complexas que, utilizadas a partir de um substrato material, se tornaram aptas a desenvolver uma discursividade compatível com o deslinde dos problemas que lhes são e passaram a ser apresentados.

Inteligência, deve-se enfatizar, deixa de ser tomada como um atributo exclusivamente humano para servir na caracterização de alguns artefatos e de máquinas que, em razão da evolução da ciência de dados, passaram a ser auto referenciáveis. Alerta-se, ainda, para o fato de se tratar de um novo formato em que a inteligência alcança patamares além dos convencionais e implica novas técnicas de aprendizagem eminentemente sutis, pervasivas e disruptivas.

24 G. Sales. C. Molinaro. “Questões tecnológicas éticas e normativas da proteção de dados pessoais na área da saúde em um contexto de big data”, *op. cit.*, p. 183-213.

25 P. Lévy. *Cibercultura*, Tradução de Carlos Irineu da Costa, São Paulo, Editora 34, 2008. P.

26 P. Murat. L'identité imposée par le droit et le droit à connaître son identifié. In: B. Mallet-Bricout; T. Fravario (Dir.). *L'identité, un singulier au pluriel*. Paris, Dalloz, 2015. P. 26.

27 F. Rey Puente. O tempo. São Paulo, Martins Fontes, 2010, p. 45.

A inteligência artificial, deve-se reconhecer, consiste em uma criação algorítmica destinada a cumprir finalidades determinadas e especificadas com base no recebimento de dados que, em geral, são objetivos e estruturados para gerar resultados igualmente objetivos. Ainda há de se fazer menção aos *learners*, ou seja, aos algoritmos inteligentes que criam outros algoritmos.

Afirma-se que a IA atua como uma série de estratégias de performance voltadas para aplicações específicas, principalmente destinadas para o mercado, mediante a delegação de funções que envolvam repetição, padronização e volume. Ela concerne a um conjunto de tecnologias que, em geral, possuem a capacidade de, por meio da artificialização, adquirir e aplicar soluções para problemas e, paralelamente, aprender com a experiência, além de executar, em certa medida, algumas funções cognitivas, e.g., memória, linguagem e planejamento. Dito de outra maneira, a evolução na capacidade de integrar artificialmente as funções cognitivas, bem como a complexidade dos sistemas são elementos essenciais quando se trata da tentativa de conceituar a IA.

Exige-se, nessa altura, uma abordagem plural²⁸ da IA, vez que se trata de uma série bem distinta de concepções, de expressões e de métodos, cuja conceituação não é pacífica, ganhando em densificação em um compasso com a própria história da IA que, por sua vez, atravessou dois grandes períodos inverniais, até a eclosão do atual momento em que se tem em vista a criação de um algoritmo mestre²⁹, servindo como uma espécie de chave única para a resolução dos problemas da Humanidade.

Essa visão artificializada, todavia, é funcional, tratando-se de uma opção de abordagem na qual o ser humano deve necessariamente preceder à tecnologia. Afirma-se, com isto, que a inteligência artificial, na medida em que consiste em uma espécie de tecnologia, deve estar a serviço do ser humano para, em sua atuação, auxiliá-lo no desafio emancipatório de viver como o principal protagonista no momento atual e no futuro, de tal sorte que deve estar alinhada com o fortalecimento de uma circuitaria emocional que favorece uma vida mais livre, responsável, solidária e autônoma, apesar do atual contexto instável, incerto, volátil e complexo³⁰.

A artificialização da inteligência, deve-se sublinhar, tem como suporte o uso de máquinas que, mediante o armazenamento, o tratamento e o compartilhamento de dados passam a encetar algumas ações de reconhecimento, de perfilhamento, dentre outras, que, produzem processos de natureza decisória

28 Y. Hui. *Tecnodiversidade*. Tradução: Humberto do Amaral, São Paulo, Ubu, 2020, p. 39-46.

29 P. Domingos. O algoritmo mestre. Aldir José Coelho Correa da Silva, São Paulo: Novatec, 2017, p. 45; F. Peixoto; SILVA, R. Zumblick Martins da. *Inteligência artificial e direito*, op. cit., p. 20. “Objetivamente, IA será considerada como uma constelação de tecnologias- da machine learning para o processamento de linguagem natural, que permitem à máquina percepções, compreensões, ações e aprendizado.”

30 J. Nida-rümelin. *Digitaler Humanismus: Eine Ethik für das Zeitalter der künstlichen Intelligenz*. München, Piper, 2018.

equiparáveis aos humanos³¹. Para tanto, destaca-se *machine learning* como sendo uma subárea da IA que possui a aptidão para detectar padrões de forma automática, utilizando-os para realizar prognoses, e, assim, atuar em processos decisórios.

Assim, a IA se refere a uma capacidade de, por meio da tecnologia, se alcançar panoramas informacionais muito além dos outrora conhecidos, introduzindo novos critérios de tomada de decisão em função da absoluta incapacidade do cérebro humano, em sua conformação atual, de alcançar padrões de armazenamento ou de velocidade comparáveis aos que tipicamente são atribuídos aos computadores e algoritmos de última geração³².

Oportuno lembrar a possível aproximação do modo operante das novas tecnologias com o sistema volitivo peculiar ao cérebro humano, chegando-se ao ponto de suplantá-lo em algumas atividades. Além disso, o elemento básico para a caracterização da IA reside na dimensão do aprendizado e está situado, em geral, na formação de perfis taxinômicos que, se baseiam em uma primeira etapa na produção de grandes análises a partir de grandes bancos de dados, orientando-se no presente momento cada vez mais para a granulagem.

Aponta-se, nessa altura, que assim como o cérebro humano se reorganiza no processo de aprendizagem, verifica-se uma espécie de reorganização algorítmica subjacente, em especial quando se aprecia a relação chamada de Internet of Things (IoT) - Internet das coisas – mas também no que concerne ao *machine learning*. Nesse sentido, cabe reafirmar que algumas técnicas de IA podem mimetizar o funcionamento cerebral. Na assim chamada aprendizagem por reforço, à guisa de exemplo, um sistema de IA aprende a otimizar a função de recompensa, reforçando-a de forma a aumentar a probabilidade de recorrência.

Em face do atual contexto, é de se enfatizar a importância da assim chamada *Big Data Analytics* para a avaliação de dados e a expansão das possibilidades de uso de dados, especialmente com a ajuda da IA³³. A propósito, há uma constelação de áreas do conhecimento que contribuíram e continuam sendo demandadas a contribuir quando se trata de IA, como é o caso da matemática,

31 T. Bächle. *Digitales Wissen, Daten und Überwachung: zur Einführung*. Hamburg, Junius, 2016, p. 158.

32 C. Rydlewski. *Computação sem fronteiras. Caldeirão de Ideias*, [s.l.], [201-]. Disponível em: <<https://caldeiraodeideias.wordpress.com/2010/07/02/computacao-sem-fronteiras/>> Acesso em: 10 dez. 2021.

33 F. Peixoto; R. Silva. *Inteligência artificial e direito*, *op. cit.*, p. 33. “A IA, como subárea da Ciência da Computação, ao buscar mecanismos de simulação de parte da inteligência humana, necessita do desenvolvimento de algumas habilidades. Essas habilidades são definidas por algumas perguntas: 1) Como reconhecer objetos?; 2) Como converter sons em palavras e vice-versa?; 3) Como extrair sentido da linguagem e transmitir significado por meio de sentenças geradas?; 4) Como ordenar informações de uma forma prática?; 5) Como combinar pedaços de informações para alcançar conclusões?; 6) Como programar uma sequência de ações para cumprir determinado objetivo e ter certeza de que ela foi bem executada? Essas respostas e, portanto, as habilidades são especialmente fornecidas pela *computer vision; speech recognition; reasoning; planning*.”

da filosofia, da neurociência, da estatística, da linguística e do direito, visto que a IA, termo guarda-chuva, inclui tarefas complexas como aprendizagem, raciocínio, planejamento, compreensão de linguagem e robótica.

De fato, tomando de empréstimo a lição de Wolfgang Hoffmann-Riem, três diferentes procedimentos analíticos são utilizados para diferentes fins, designadamente, a análise descritiva, a análise preditiva e a análise prescritiva.

Segundo o referido autor, a análise descritiva é utilizada para peneirar e preparar o material para fins de avaliação. Um campo de exemplo é o uso de Big Data para “*Data Mining*” e para registro e sistematização dos dados, especialmente priorização, classificação e filtragem.

A análise preditiva, por sua vez, busca identificar tendências de desenvolvimento e padrões de comportamento, a fim de prever comportamentos futuros e, com base nisso, ser capaz de tomar decisões na forma de Tomada de Decisão Automatizada. Assim, mediante a análise preditiva, é possível prever falhas, otimizar processos, alocar recursos e evitar desperdícios. A análise preditiva pode ser usada, por exemplo, para registrar as preferências e desejos do consumidor (“*Predictive Consumer Interests*”) ou para o “*Predictive Policing*”.

Já a análise prescritiva tem, de acordo com o mesmo autor, por objetivo recomendações de ação, de modo a utilizar conhecimentos descritivos e preditivos para atingir objetivos específicos, tais como seleção personalizada em preços ou estratégias e táticas para influenciar atitudes e comportamentos, incluindo a influência na formação da opinião pública, bem como na percepção e apoio/prevenção de desenvolvimentos sociais³⁴.

Em síntese, as tecnologias cognitivas se referem aos sistemas inteligentes capazes de aprender e de tomar decisões não estruturadas e não programadas previamente. Na prática, a atuação algorítmica ocorre a partir de cálculos probabilísticos, resultando da multiplicação de um vetor de entrada com milhões de parâmetros cujos valores foram engendrados mediante treinamento.

Dentre os diversos desafios advindos com o aumento exponencial dos usos da IA sobressai o problema dos limites éticos e jurídicos da utilização das máquinas autônomas³⁵. De mais a mais, há uma franca expectativa de que a IA seja cada vez mais utilizada para o desenho do futuro, evidenciando-se o emprego em larga escala de *machine learning*, *deep learning*, aprendizado por reforço, robótica, visão computacional, processamento de linguagem natural, sistemas colaborativos, *crowdsourcing*, teoria dos jogos algorítmica, IoT e computação neuromórfica³⁶.

Ainda merece referência o fato de que, do volume dos dados produzidos e em expansão, apenas um baixo percentual se encontra estruturado e, portanto,

34 W. Riem. Teoria Geral do Direito Digital, op.cit., p. 20-21.

35 S. Oliveira. Sorria, você está sendo filmado: repensando direitos na era do reconhecimento facial. São Paulo, Thomson Reuters Brasil, 2021, p. 38.

36 F. Peixoto; R. Silva. Inteligência artificial e direito, Curitiba, Alteridade, op. cit., p. 81.

é, de fato, utilizado³⁷. Além disso, digno de nota é a circunstância de que a grande maioria dos dados produzidos são praticamente advindos dos últimos dois anos. Assim, há um amplo campo no que toca ao emprego de IA, que se desdobra de forma contínua, generalizada e sem precedentes.

Nesse contexto, é de se atentar para os efeitos colaterais negativos do uso da IA, em especial, um processo gradual de maior vulnerabilização e submissão das pessoas. Trata-se, com efeito, de uma ferramenta, cujas potencialidades ainda não foram inteiramente diagnosticadas, vez que, em si, reflete a enorme potencialidade humana da criatividade³⁸.

Em razão da expansão do uso da IA no cotidiano, algumas máquinas, e.g., os carros autônomos, passaram a ser fonte de questionamentos no plano ético e jurídico, como no que diz respeito à fixação da responsabilidade por danos causados, mas também quanto ao reconhecimento de novas formas de personalidade aplicáveis, de modo geral, aos robôs, aos computadores e, especificamente, aos algoritmos³⁹. Atualmente, entende-se que a personalização não seria elemento essencial para a responsabilização, sendo ainda crítica e pantanosa a construção de uma doutrina civilista sobre essa temática⁴⁰.

Outro elemento primordial que tem sido colocado no radar se refere ao uso preditivo da internet, que requer o autoconhecimento/a autopercepção como uma espécie de baliza para que o ser humano possa impedir a supremacia da máquina e, conseqüentemente, a chamada “Ditadura de dados”⁴¹. Em certa medida, o empoderamento dos seres humanos, em especial das pessoas mais vulnerabilizadas, à condição de cidadãos digitais os tornaria aptos a opor anteparos adequados à algoritmização da vida. Dentre alguns aspectos nocivos do emprego irreflexivo dos algoritmos, é possível citar a sua apenas suposta neutralidade apriorística e sua opacidade, bem como a ausência de explicabilidade e de justificação⁴².

Trata-se, de fato, de um cenário em face do qual se percebe uma nova roupagem para o conceito de Humanidade, sobretudo mediante a imposição de uma configuração relacionada com uma projeção/modelo dos monopólios, isto é, as chamadas *Big techs*, que, superando o poder estatal e dos diversos organismos internacionais, atualmente regem a área da tecnologia, implicando a necessidade de uma urgente mudança de rumo, permitindo que a opacidade

37 K. Henning. *Smart und digital: wie künstliche Intelligenz unser Leben verändert*, Berlin, Springer, 2019. p. 24.

38 N. Richards; SMART, D. William. How should the law think about robots? 2013. In: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2263363 Acesso: 22.05.2022.

39 C. O’Neil. Algoritmos de destruição em massa: como o Big Data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Rafael Abraham (Trad.). Santo André, Rua do Sabão, 2020, p. 56-57.

40 T. Limberger. *Cibertransparência – Informação pública em rede – A virtualidade e suas repercussões na realidade*, Porto Alegre, Livraria do Advogado, 2016, p. 32.

41 C. O’Neil. Algoritmos de destruição em massa: como o Big Data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia, *op. cit.*, p. 250-251.

42 P. Caliendo. Ética e inteligência artificial: da possibilidade filosófica de agentes morais artificiais, Porto Alegre, Fi, 2021, p. 50.

cede espaço à transparência, à auditabilidade e à compreensibilidade⁴³. Assim, em um panorama informacional, o escrutínio, a inclusão e a participação solidária e responsável deveriam ser cruciais e inalienáveis.

Importa ainda reafirmar que, em rigor, o que se observa é que a IA funciona a partir da dinâmica de produção/criação/programação de algoritmos que, discursivamente, implementam formas de resolução de problemas e, oportunamente, têm instaurado novos parâmetros para a cognição e para a decisão, ora incluindo, ora excluindo o agente humano. Não se pode olvidar, tal qual mencionado, que a natureza nuclear dos algoritmos de IA ainda é amplamente entendida como de agente, a despeito dos que ainda propagam a singularidade.

Importa ainda salientar, que, nessa fase atual da IA, registra-se uma fragilização da posição do ser humano em face do processo de aprendizagem das máquinas, as quais, enquanto ganham em autonomia, tendem “aparentemente” a torná-lo obsoleto no desempenho de muitas atividades, inclusive laborais. Nesse sentido, é possível apontar a grave precarização da empregabilidade de alguns extratos populacionais, gerando maior concentração de renda, e, de outra banda, uma desigualdade social sem precedentes.

Em rigor, o que não se pode desconsiderar, é que o rol de condutas em um ecossistema balizado pelo binômio *Homem-máquina* envolve a rígida parametrização por meio da responsabilidade, da solidariedade para o devido gozo da liberdade, da dignidade e da autonomia, dentre outros parâmetros e limites, especialmente advindos da necessária concretização do direito ao livre desenvolvimento da personalidade. Esse enquadramento da relação do ser humano com as novas tecnologias, tende a refletir na criação de novas formas de utilização das tecnologias, mas também em novos modelos de correlação/cooperação e de regulação/regulamentação.

Alguns pontos inquietantes dizem respeito, por exemplo, ao marco regulatório e à jurisdição aplicável em casos de apuração de danos causados pelo uso de IA, que, por sua vez, implicam violações de direitos humanos e fundamentais da mais diversa natureza.

Nesse contexto, é urgente o reconhecimento e a afirmação de patamares normativos extraterritoriais e supranacionais em uma dimensão multinível, que impliquem cada vez mais práticas de colaboração em escala global, voltadas para a diagnose das externalidades, inibindo e enfrentando as de caráter negativo. Enfim, há diversos desafios ainda em aberto, que dizem respeito ao aperfeiçoamento algorítmico com base em padrões democráticos e alinhados com os parâmetros indispensáveis em termos de segurança, de confiabilidade, de justiça, de liberdade, de dignidade e de cidadania.

Com isto, face ao contexto informacional, que se expande em proporções geométricas e tem como principal *commodity* os dados (sem prejuízo de tantos outros pontos que poderiam ser explorados), assume particular relevância o

43 S. Noble. Algoritmos da opressão: como o Google fomenta e lucra com o racismo. Tradução: Felipe Damori. São Paulo, Rua do sabão, 2012, p. 68-69.

problema relativo à proteção de dados pessoais, que, por sua vez, é indissociável da proteção efetiva de outros direitos humanos e fundamentais dentro e fora do ambiente digital.

Por outro lado, é de se enfatizar que a proteção de dados pessoais consiste no que se pode considerar como a pedra angular – ou pelo menos um dos mais importantes pilares – de um sistema jurídico protetivo, inclusivo, confiável, seguro e responsivo, adequado à realidade contemporânea e compatível com o Estado democrático de Direito, o que, por sua vez, remete aos desafios da regulação do uso de IA.

3. A REGULAÇÃO DE MÓDULOS DE IA

Dentre outros movimentos concretos com o objetivo de regular a aplicação da IS, destacam-se as *AI ethical guidelines* da União Europeia, que tem por objeto o desenvolvimento, a implantação e a utilização de sistemas de IA. Segundo esse documento, é possível, em apertada síntese, dizer que os módulos de IA devem atender às seguintes diretrizes, que, por sua vez, tem tido repercussão em uma perspectiva global: 1 – Ação e supervisão humanas; 2 – Solidez técnica e segurança; 3 – privacidade e governança dos dados; 4 – transparência; 5 – diversidade, não-discriminação e equidade; 6 – bem-estar ambiental e social; 7 – prestação de contas, responsabilidade e responsabilização⁴⁴. Nesse sentido, o que se percebe é que o grande desafio é o de garantir a boa governança já durante o desenvolvimento de sistemas algorítmicos - “Governance of Algorithms” - e também durante sua aplicação - “Governance by Algorithms”.

No caso do Brasil deve-se destacar o projeto de lei em tramitação no Congresso Nacional, o PL 21/20⁴⁵, tendo por objetivo instituir o marco legal do desenvolvimento e uso da IA, mediante o estabelecimento de um conjunto de princípios, direitos, deveres e instrumentos de governança. Dentre as principais novidades, o PL contempla a figura do Agente de IA que será composto pelos agentes de desenvolvimento (“todos aqueles que participam das fases de planejamento e *design* [...] do sistema”) e os agente de operação (“todos aqueles que participam da fase de monitoramento e operação do sistema”), estabelecendo deveres e obrigações que deverão ser observados e instituindo, dessa forma, um sistema de responsabilização pelas decisões tomadas por um sistema de IA.

Assim, o PL estabelece os direitos das partes interessadas – aquelas afetadas pela operação dos sistemas – nas esferas público e privada, que poderão arguir a defesa de seus direitos “em juízo, individual ou coletivamente, na forma do disposto na legislação pertinente”, bem como ter o direito de acesso às informações relativas aos critérios e procedimentos utilizados pelo sistema, in-

44 <file:///Users/admin/Downloads/ai_hleg_ethics_guidelines_for_trustworthy_ai-en_87F84A41-A6E8-F38C-BFF661481B40077B_60419.pdf> Consulta em: 20.05.2022

45 <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928> Consulta em: 21.05.2022

cluindo a utilização de dados sensíveis de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados brasileira (LGPD), esta já em pleno vigor.

No âmbito da sustentabilidade, o PL prevê, em seu artigo 3º, que a interpretação da norma deve se fundar na inovação, no aumento da competitividade, no crescimento econômico sustentável e inclusivo e na promoção do desenvolvimento humano e social. Do artigo 6º extrai-se que a utilização da IA deve ter como um de seus princípios a busca por resultados benéficos para as pessoas e para o planeta na promoção do desenvolvimento sustentável.

No que tange ao enviesamento da IA, o projeto de lei exige a transparência e explicabilidade dos sistemas operacionais, de forma a garantir o seu pleno funcionamento e avaliar a conscientização das partes interessadas. Igualmente exige que os sistemas se utilizem das práticas técnicas e administrativas compatíveis com os padrões internacionais, possibilitando e garantindo “a rastreabilidade dos processos e decisões tomadas durante o ciclo de vida do sistema”.

Com relação à responsabilização e à prestação de contas, o PL exige que os agentes de IA se responsabilizem pela demonstração do pleno e correto funcionamento de seus sistemas, prestando informações “claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados pelo sistema de inteligência artificial, observados os segredos comercial e industrial”.

Por fim, outro ponto que merece atenção é relacionado à criação do relatório de impacto de IA, que deverá ser elaborado pelos agentes de IA de forma a descrever o sistema e como ele é capaz de conter e de gerenciar os riscos provenientes de sua utilização, incluindo a segurança e a privacidade, e também a proteção de dados pessoais.

É nesse contexto que na sequência será apresentado, em linhas gerais, o direito fundamental à proteção de dados pessoais na ordem jurídica brasileira, recentemente incorporado ao texto da Constituição Federal de 1988 (CF) mediante reforma constitucional.

4. DO DIREITO FUNDAMENTAL À PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS NA ORDEM JURÍDICO-CONSTITUCIONAL BRASILEIRA.

No caso do Brasil, foi apenas recentemente - diferentemente do que se deu no caso pioneiro de Portugal⁴⁶, cuja Constituição de 1976, já contemplava, em

46 “Constituição da República Portuguesa [...]

Art. 35 Utilização da Informática.

1. Todos os cidadãos têm o direito de acesso aos dados informatizados que lhes digam respeito, podendo exigir a sua retificação e atualização, e o direito de conhecer a finalidade a que se destinam, nos termos da lei.

2. A lei define o conceito de dados pessoais, bem como as condições aplicáveis ao seu tratamento automatizado, conexão, transmissão e utilização, e garante a sua proteção, designadamente através de entidade administrativa independente.

sua versão original, uma proteção em face do uso da informática e, em parte, também a questão dos dados pessoais - que um direito fundamental autônomo e implicitamente positivado foi reconhecido pelo Supremo Tribunal Federal, em paradigmática decisão proferida pelo Plenário, chancelando provimento monocrático, em sede de liminar, da Ministra Rosa Weber no bojo da Ação Direta de Constitucionalidade nº 6387 MC-Ref/DF, julgamento em 06 e 07.05.20.

À época e a exemplo do que ocorreu em outras ordens constitucionais (Alemanha e Espanha, num primeiro momento), o direito à proteção dos dados pessoais foi deduzido pela Corte Suprema a partir de alguns princípios e direitos fundamentais de caráter geral e especial, como é o caso do princípio da dignidade da pessoa humana, do direito fundamental (também implicitamente positivado) ao livre desenvolvimento da personalidade, do direito geral de liberdade, bem como dos direitos especiais de personalidade mais relevantes no contexto, quais sejam – aqui nos termos da CF – os direitos à privacidade e à intimidade, e um direito à livre disposição sobre os dados pessoais, o assim designado direito à livre autodeterminação informativa.

Com a aprovação do Projeto de Emenda Constitucional nº 17/2019 e posterior promulgação (fevereiro de 2022) da correspondente Emenda Constitucional nº 115/22, a discussão sobre a conveniência e a oportunidade da inserção de um direito à proteção de dados pessoais na CF, ficou, de certo modo, superada. De acordo com o texto da EC 115, foi acrescido um inciso LXXIX ao artigo 5º, dispondo que “é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais”. Mesmo que se pudesse, como já o fizera o STF, reconhecer a proteção de dados como um direito fundamental implícito, daí extraindo todas as consequências atinentes à tal condição, o fato é que sua positividade formal, em sendo o caso, carrega consigo uma carga positiva adicional, ou seja, agrega (ou, ao menos, assim o deveria) valor positivo substancial em relação ao atual estado da arte no Brasil.

Oportuno dizer que o direito fundamental à proteção de dados assume particular relevância, pelo fato da existência de uma série de lacunas regulatórias, posto que a LGPD não contempla os setores da segurança nacional, segurança pública, investigação criminal, execução penal, apenas para citar os mais rele-

3. A informática não pode ser utilizada para tratamento de dados referentes a convicções filosóficas ou políticas, filiação partidária ou sindical, fé religiosa, vida privada e origem étnica, salvo mediante consentimento expresso do titular, autorização prevista por lei com garantias de não discriminação ou para processamento de dados estatísticos não individualmente identificáveis.

4. É proibido o acesso a dados pessoais de terceiros, salvo em casos excepcionais previstos na lei.

5. É proibida a atribuição de um número nacional único aos cidadãos.

6. A todos é garantido livre acesso às redes informáticas de uso público, definindo a lei o regime aplicável aos fluxos de dados transfronteiras e as formas adequadas de proteção de dados pessoais e de outros cuja salvaguarda se justifique por razões de interesse nacional.

7. Os dados pessoais constantes de ficheiros manuais gozam de proteção idêntica à prevista nos números anteriores, nos termos da lei”. (Disponível em: <<https://www.parlamento.pt/Legislacao/Paginas/ConstituicaoRepublicaPortuguesa.aspx>> Acesso em: 01 mar. 2022).

vantes. Por tal razão, com o reconhecimento do referido direito fundamental, passa a inexistir uma “zona livre” de proteção dos dados pessoais na ordem jurídica brasileira⁴⁷.

Além disso, com sua inclusão no texto constitucional, no catálogo de direitos fundamentais, o direito à proteção de dados pessoais assume a condição de limite material à reforma constitucional, não podendo mais ser suprimido nem mesmo mediante emenda constitucional aprovada pelo procedimento qualificado previsto no artigo 60, CF (dois turnos de votação nas duas casas do Congresso Nacional com maioria de 3/5 dos votos em cada casa e cada turno).

Acrescente-se, outrossim, que, a teor do artigo 5º, §§ 2º e 3º, CF, o marco normativo que concretiza e formata o âmbito de proteção e as funções e dimensões do direito (fundamental) à proteção de dados, é também integrado – embora tal circunstância seja usualmente negligenciada – pelos tratados internacionais de direitos humanos ratificados pelo Brasil –, destacando-se, para o efeito da compreensão adequada e manejo correto em nível doméstico – a Convenção Americana de São José da Costa Rica e o Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos, incluindo a sua interpretação pelas instâncias judiciais e não judiciais respectivas.

Urge ainda esclarecer que, no que toca ao sistema universal das Organização das Nações Unidas (ONU), de qualquer sorte, tem se evidenciado um novo alcance na interpretação do artigo 17 do Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos. No plano americano, deve ser mencionada a atuação da Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH), notadamente o teor da Declaração n.1/2020 que, ao realçar a essencialidade da internet e, então, do mundo digital, reafirmou a manutenção da veracidade e do direito à informação como pressupostos, acentuando que a garantia da saúde não pode escusar interferências desproporcionais e lesivas à privacidade, à proteção dos dados pessoais e, em decorrência, à garantia do direito de antidiscriminação⁴⁸.

Tal fato assume uma dimensão particularmente relevante, à vista do atual posicionamento do STF sobre o tema, dada a atribuição, aos tratados de direitos humanos devidamente ratificados, de hierarquia normativa supralegal (a exceção dos tratados aprovados pelo rito previsto no artigo 5º, § 3º, CF, que gozam de hierarquia equivalente a das emendas constitucionais), de modo que, ao menos assim o deveria ser, o marco normativo nacional infraconstitucional não apenas deve guardar consistência formal e material com a CF, mas também estar de acordo com os parâmetros de tais documentos internacionais, sendo passível do que se tem designado de um controle jurisdicional de convencionalidade.

47 I. Sarlet. A EC 115/22 e a proteção de dados pessoais como Direito Fundamental I. *Revista Consultor Jurídico*, 11 março 2022. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2022-mar-11/direitos-fundamentais-ec-11522-protECAo-dados-pessoais-direito-fundamental>>. Acesso em: 12 mar. 2022.

48 CIDH. Pandemia e Direitos Humanos Nas Américas. Resolução 1/2020. Disponível em: <<https://www.oas.org/pt/cidh/decisiones/pdf/Resolucao-1-20-pt.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2022.

Verifica-se, portanto, que também o direito fundamental à proteção de dados pessoais deve ser compreendido e aplicado no contexto daquilo que se tem chamado de um constitucionalismo de múltiplos níveis.

Dada a sua relevância não apenas para a compreensão do conteúdo e do alcance do direito fundamental à proteção de dados na CF, mas também para efeitos de seu diálogo com a legislação, jurisprudência e mesmo doutrina sobre o tema, importa sublinhar que diversos diplomas legais em vigor já dispõem sobre aspectos relevantes da proteção de dados, destacando-se aqui o Código de defesa do consumidor (Lei 8.078/1990), a Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527/2011) e o assim chamado Marco Civil da Internet (Lei 12.965/2014) e o respectivo Decreto que o regulamentou (Decreto 8.771/2016), mas especialmente a LGPD (Lei 13.709/2018). Ademais, deve-se mencionar, entre outros diplomas, o Decreto 10.046/2019 que se encontra submetido ao crivo do STF, onde se questiona a constitucionalidade de uma série de dispositivos.

Assim, uma compreensão/interpretação/aplicação constitucionalmente adequada do direito fundamental à proteção de dados, deverá sempre ser pautada por uma perspectiva sistemática, que, a despeito do caráter autônomo (sempre parcial), desse direito, não pode prescindir do diálogo e da interação (por vezes marcada por concorrências, tensões e colisões) com outros princípios e direitos fundamentais, que, dentre outros pontos a considerar, auxiliam a determinar o seu âmbito de proteção, inclusive mediante o estabelecimento de limites diretos e indiretos⁴⁹.

De particular relevância no caso brasileiro – justamente pela existência, além da nova LGPD e de outras leis que versam sobre o tema, é ter sempre presente que, impõe-se ao Estado (isso já independentemente da inserção do direito à proteção de dados pessoais no texto constitucional, mas com ainda mais razões com a sua positivação expressa!), por força de seus deveres de proteção, não apenas zelar pela consistência constitucional do marco normativo infraconstitucional (inclusive da LGPD) no tocante aos diplomas legais isoladamente considerados, mas também de promover sua integração e harmonização produtiva, de modo a superar eventuais contradições e assegurar ao direito fundamental à proteção de dados, sua máxima eficácia e efetividade.

Um dos aspectos a destacar, nesse contexto, é que de acordo com o entendimento do Supremo Tribunal Federal brasileiro, o direito fundamental à proteção de dados pessoais, assume a condição de direito fundamental autônomo, o que significa que a despeito de sua íntima conexão com outros princípios e direitos fundamentais (com destaque para a autodeterminação informacional e o direito à privacidade), com esses não se confunde, porquanto possui um âmbito próprio e reservado de proteção, ademais de um núcleo essencial.

Com o reconhecimento de um direito fundamental à proteção de dados pessoais no âmbito do sistema constitucional brasileiro – acompanhado pela instituição de uma Autoridade Nacional de Proteção de Dados por parte da

49 W. Riem. *Teoria geral do direito digital: desafios para o direito*, op. cit., p. 98.

LGPD – ganhou-se mais um poderoso instrumento para fazer frente não só, mas também e cada vez mais, às ameaças e riscos advindos do uso da IA, muito embora essa seja, ao mesmo tempo, a depender do seu uso, uma ameaça ao próprio direito à proteção de dados.

O fato de tanto a doutrina jurídica, quanto o Supremo Tribunal Federal terem reconhecido – a exemplo do que se verifica com os demais direitos fundamentais e recepcionando elementos da dogmática constitucional alemã – uma dupla dimensão subjetiva e objetiva do direito à proteção de dados pessoais, deve igualmente ser referido.

No que diz respeito à dimensão subjetiva, destaca-se o fato de que, embora no texto constitucional brasileiro não se encontre nenhuma especificação de qualquer posição jurídica subjetiva atribuída aos titulares do direito, isso não significa que o catálogo de direitos do titular dos dados pessoais previsto na LGPD não possa (e mesmo deva) ser reconduzido à CF, porquanto se trata de posições subjetivas que poderiam ser deduzidas interpretativamente, ainda que não tivessem sido previstas na legislação infraconstitucional.

Dentre os direitos referidos refere-se aqui, dada a sua íntima relação com o uso da IA, o direito do titular dos dados de solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade (artigo 20 da LGPD).

Já no tocante à assim chamada dimensão objetiva do direito fundamental à proteção de dados pessoais, relevante mencionar o reconhecimento de deveres de proteção que vinculam diretamente e sem lacunas todos os órgãos estatais, além da aplicação recorrente no direito brasileiro, no âmbito da jurisprudência dos Tribunais, da assim chamada proibição de proteção insuficiente (para os alemães, *Untermassverbot*), muito embora o manejo de tal categoria nem sempre tenha ocorrido de modo consistente.

Assim, feita essa sumária apresentação do direito fundamental à proteção de dados pessoais na ordem jurídica brasileira, é o caso de, na sequência, tecer algumas considerações de caráter conclusivo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na perspectiva jurídico-constitucional, a ciência e a tecnologia, portanto também a IA e o uso de algoritmos, devem estar a serviço dos princípios fundamentais e estruturantes (designadamente do Estado Democrático de Direito e da dignidade da pessoa humana) e dos direitos e garantias fundamentais, não só, mas também e cada vez mais do direito fundamental à proteção de dados pessoais. Isso, por sua vez, torna necessária uma governança algorítmica transparente e que envolva uma permanente análise dos impactos e dos riscos oriundos do manejo da IA.

Nesse contexto, é possível afirmar que também no Brasil os princípios e direitos fundamentais operam como limites à criação, ao uso abusivo e mesmo ao banimento de determinados tipos de tecnologia. Para ilustrar tal assertiva, basta invocar o já referido exemplo do direito à explicação, consagrado no artigo 20 da LGPD.

Além disso, a inclusão do direito fundamental à proteção de dados pessoais no texto constitucional brasileiro veio a reforçar os níveis de proteção de direitos fundamentais em face dos abusos no uso das tecnologias, notadamente no domínio da IA.

De outra parte, como igualmente já referido, existem esforços na esfera legislativa para a construção de um marco regulatório da IA no Brasil, ao que se soma o movimento de adesão do Brasil à OCDE-Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico⁵⁰, que vai implicar, em linhas gerais, um novo padrão tecnológico, especialmente encetado a partir de módulos de IA em várias áreas. Assim, em razão das obrigações contraidas perante aquele organismo internacional, haverá mudanças relevantes dentro e fora do mundo jurídico, particularmente no que concerne à regulação e ao *compliance*.

Adicione-se a isso, que a OCDE dispõe de uma série de relatórios e de guias orientativos que atuam como limites para o desenvolvimento e para a empregabilidade de sistemas de IAs, que, a despeito de sua expressão principiológica, intentam projetar de modo efetivo as balizas técnicas, éticas e jurídicas para as tecnologias de IAs em todas as etapas de seu ciclo de vida.

Entende-se, conseqüentemente, que erigir um sistema desse porte, passa pela garantia da transparência, da auditabilidade, do escrutínio e da aferição dos impactos de riscos algorítmicos. Além disso, deve-se grifar a resignificação de princípios como o da dignidade da pessoa humana e o da separação de poderes, que ganham em sentido na sociedade informacional, bem como as garantias do devido processo, da ampla defesa e do contraditório que devem ser alvo de uma releitura à luz do constitucionalismo digital. Destaca-se, nesse contexto, a necessidade de assegurar um devido processo informacional e a assim chamada separação informacional de poderes.

Imperativo afirmar que, para uma maior conformidade com o catálogo de direitos e garantias fundamentais, a IA deve ser colocada sempre à serviço da pessoa humana e da proteção e promoção de sua dignidade, evitando e impedindo que suas potencialidades e o livre desenvolvimento da personalidade sejam circunscritas ou mesmo limitadas às balizas excludentes, opacas, irreflexivas e discriminatórias que caracterizam algumas soluções tecnológicas atuais.

É por essas e outras razões que o futuro, não restam dúvidas, é o tempo do Humano, sendo ainda necessários ajustes quanto ao *design* do porvir, ajustes que passam pela regulação adequada da IA em sintonia fina com a gramática dos direitos e garantias fundamentais.

50 <<https://www.oecd.org/latin-america/paises/brasil-portugues/>> Consulta em:23.05.2022