

O DIREITO À REVISÃO HUMANA EM DECISÕES AUTOMATIZADAS: O CONTORNO JURÍDICO DA LGPD E AS POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS AO TITULAR DE DADOS

Ana Luiza Davantel Nunes¹

RESUMO: O presente artigo visa tratar sobre a problemática existente em torno das tecnologias de Inteligência Artificial e *machine learning* perante os titulares de dados expostos à possível e decorrente discriminação dos algoritmos em decisões automatizadas, assim como danos à autodeterminação e direitos da personalidade. Como instrumento legal de proteção dos titulares, haveria de existir o direito à revisão humana a fim de minimizar danos, contudo, tal disposição foi afastada da Lei Geral de Proteção de Dados, sancionada em 2018. Com base nisso, pretende-se expor no presente trabalho os questionamentos referentes à essa ciência e os critérios presentes na tecnologia, bem como os possíveis vícios e danos aos titulares provenientes das decisões automatizadas. Para tanto, foi utilizada a metodologia dedutiva a partir de análise das legislações, além de consulta bibliográfica e doutrinas que discorrem sobre o tema, para fundamentar o posicionamento adotado. Como resultado, foi identificada a intensa discriminação e falhas técnicas que podem decorrer da tecnologia, principalmente sem a proteção legislativa em prever o direito à revisão humana em decisões automatizadas.

Palavras-chave: Lei Geral de Proteção de Dados; Inteligência Artificial; Decisões Automatizadas; Discriminação Algorítmica; Revisão Humana.

ABSTRACT: This article aims to address the existing problems surrounding artificial intelligence technologies and *machine learning* for data subjects exposed to the possible and resulting discrimination of algorithms in automated decisions as well as damage to self-determination and personality rights. As a legal instrument to protect data subjects, there should be the right to human review in order to minimize damages; however, this provision was removed from the General Law of Data Protection, sanctioned in 2018. Based on this, this paper intends to expose, the questions regarding this science and the criteria present in the technology, as well as the possible defects and damages to the holders arising from automated decisions. To do so, the deductive methodology was used, based on an analysis of the legislation, as well as on bibliographic and doctrinal consultations that discuss the theme, in order to substantiate the adopted position. As a result, the intense discrimination and technical flaws that can result from technology were identified, especially without the legislative protection in providing the right to human review in automated decisions.

Keywords: General Data Protection Law; Artificial intelligence; Automated decisions; Algorithmic Discrimination; Human revision.

¹ Discente do curso de Bacharelado em Direito da Faculdade de Direito “Professor Jacy de Assis” da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), confeccionando artigo científico como requisito da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II.

INTRODUÇÃO

Com o advento da computação e o avanço das novas tecnologias, a sociedade está diante de discussões mais complexas e cautelosas no âmbito da ciência computacional, marcada fortemente pelos algoritmos, ou em outras palavras, códigos sequenciais capazes de gerar resultados e executar tarefas na área da informática. Desse modo, à medida que essa tecnologia evolui, a Inteligência Artificial (IA) e o *machine learning* se revelam, considerando a correlação existente entre elas.

Outrossim, constata-se que a sociedade atual está pautada pela utilização excessiva dos meios de comunicação hoje existentes e pelos milhares de dados compartilhados e obtidos discricionariamente para a realização de atos e negócios jurídicos. A última década foi marcada por grande e expressiva evolução tecnológica que permitiu e propiciou o avanço da Inteligência Artificial, a qual protagoniza constantemente inúmeros âmbitos da vida humana, algumas tão sutis que sequer podem ser percebidas por aqueles que não detêm conhecimento técnico para tanto.

Nesse seguimento, os sistemas de Inteligência Artificial têm ficado mais poderosos pela alta capacidade em tomar decisões com maior nível de complexidade, em uma velocidade superior ao do homem (BIGONHA, 2018). A crescente habilidade de processamento, os algoritmos avançados e as grandes bases de dados disponíveis, representam fatores essenciais para desenvolver a velocidade para a tomada de decisões de qualidade e conseqüentemente viabilizar uma maior aplicação dessa tecnologia (TEFFÉ, MEDON, 2019).

Assim, a sociedade se depara constantemente com inúmeras oportunidades e circunstâncias em que a Inteligência Artificial pode facilitar e automatizar a vida civil. Se mostram constantemente presentes no setor privado simplificando decisões de modo assertivo e veloz em processos e setores que possuem déficit de informação ou mecanização humana (MENDES; MATTIUZZO, 2019). Aliás, automatizam procedimentos e segurança policial, processos nas áreas de recursos humanos e jurídicos, nos hospitais, nos sites *e-commerce*, nas portarias condominiais, nas redes sociais, nos carros de última geração e em diversos softwares e equipamentos, como a famosa *Alexa*.²

Como exemplo totalmente recente, há instalações em espaços públicos e privados, de sistemas de câmeras com tecnologia de reconhecimento de imagens baseada em Inteligência

² *Alexa* é o nome da inteligência artificial da *Amazon*, introduzida em 2014 com a *Echo*, sua primeira caixa de som inteligente. Através dessa tecnologia, é possível pedir músicas, notícias, previsão do tempo, controlar outros aparelhos que possuem conexão e entre outras funções.

Artificial. São equipamentos para a segurança pública, na qual a partir da visão computacional, conseguem realizar a identificação de placas veiculares, número de pessoas em tráfego e distinção de rostos e indivíduos, mesmo que seja em multidões apenas com algoritmos e base de dados extraídos pelas próprias câmeras (MARCONDES, 2021).

Essa Inteligência Artificial, a partir do *machine learning*, ou aprendizado de máquina, é alimentada por inúmeros dados pessoais relacionados e estruturados à situação e ao resultado em que se pretende chegar. Com isso, são capazes de reconhecer estatísticas pretéritas, padrões, e conseqüentemente gerar previsões e decisões automatizadas, o qual é o foco do debate. Em pormenores, as decisões automatizadas são decisões baseadas no reflexo humano, contudo sem sua participação, as quais são geradas por milhares de códigos, regras e instruções computadorizadas em frações de segundos.

Todavia, a partir desse crescente processamento de dados, com a capacidade dos algoritmos em tomar decisões, teve início o estudo ético e técnico relacionado a toda importância e utilização da Inteligência Artificial, principalmente por não possuir análise crítica sobre as situações e decisões e por não se saber ao certo quais as conseqüências para os indivíduos e os riscos associados a eles.

Sabe-se, portanto, que a IA não consegue distinguir o que é certo e o que é errado, logo, não possuem percepção ética e moral da sociedade, reproduzindo e mantendo, portanto, o que foi aprendido a partir do *machine learning* e dos bancos de dados, os quais podem conter vícios estruturais ou podem estar corrompidos de preconceitos existentes na própria sociedade. Assim, sabe-se que uma análise aprofundada de bases de dados pode afetar diretamente um indivíduo ou um grupo social, produzindo resultados discriminatórios que impactem diretamente sua vida.

Nesse sentido, extrai-se duas questões principais a partir das preocupações éticas ligadas a algoritmos formulados por outros autores³. Primeiramente, identifica-se que os sistemas de Inteligência Artificial são propensos a erros por tomarem decisões a partir de análises que não são precisas e nem neutras, capazes de gerar resultados absurdos; Em seguida, a necessidade de intervenção humana, haja vista a utilização da IA como substituição ou suporte das decisões cotidianas dos titulares, suscitando assim, questionamentos sobre a autonomia dos indivíduos (DONEDA, 2021).

³ MITTELSTADT, B. D.; ALLO, P.; TADDEO, M.; WACHTER, S.; FLORIDI, L. (2016) The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate. *Big Data & Society* 3, 2016, <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>. ZARSKY, T. Z. (2016) The trouble with algorithmic decisions: an analytic road map to examine efficiency and fairness in automated and opaque decision making. *Science, Technology & Human Values*, 41(1), p. 118-132, 2016. Disponível em: <https://law.haifa.ac.il/images/documents/0162243915605575.pdf>. Acesso em: out. 2022.

Dessarte, como possível minimização de riscos e falhas, haveria de existir na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), ferramentas básicas a fim de assegurar ao titular dos dados o direito a revisão humana das decisões automatizadas realizadas por algoritmos. Sobre essa questão dispõe Erik Fontenele Nybo:

É necessário criar métodos e processos de revisão por humanos da tomada de decisões dos algoritmos para evitar erros que podem ser replicados ao longo do tempo ou, até mesmo, atingir uma escala maior. O ponto é que os dados utilizados para ensinar algoritmos representam sempre uma situação do passado. Por isso, é necessário identificar a qualidade dos dados que vão ensinar um algoritmo a tomar decisões (2019, p. 134).

Logo, essa problemática é agravada pela falta de determinação legal em relação ao direito dos titulares em cobrarem e exigirem a revisão por pessoa natural, das empresas que utilizam rotineiramente essa tecnologia. Há de se destacar que a legislação brasileira se espelhou na *General Data Protection Regulation (GDPR)*⁴, a qual prevê tal disposição. Portanto, sabia o legislador sobre a importância no assunto e quanto às decisões automatizadas e suas falhas, assim como acerca dos possíveis erros e consequências.

Assim, na primeira redação de LGPD havia disposição expressa quanto ao direito à revisão humana, sendo posteriormente suprimida de um dos artigos da norma, de forma fundamentada a partir da inviabilidade do modelo de negócio das empresas existentes, principalmente *startups*.

Portanto, a partir de pesquisa bibliográfica, documental e legal, o presente trabalho pretende, utilizando o método dedutivo de abordagem qualitativa, estudar e refletir a utilização de algoritmos e Inteligência Artificial na obtenção de decisões automatizadas, analisar o direito à revisão humanizada nas legislações vigentes como a Lei Geral de Proteção de Dados e *General Data Protection Regulation*, vigentes no Brasil e na Europa respectivamente, assim como identificar as possíveis falhas, consequências advindas dessa tecnologia para os titulares de dados e a sociedade, principalmente quanto à discriminação perpetuada pela tecnologia, a autodeterminação e os direitos da pessoa natural.

⁴ *General Data Protection Regulation*, ou Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados 2016/679 é um regulamento do direito europeu sobre privacidade e proteção de dados pessoais, aplicável na União Europeia e Espaço Económico Europeu, criado em 2018. Regulamenta também a exportação de dados pessoais para fora da UE e EEE.

1 OS ALGORITMOS E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Haja vista a importância em se aprofundar na explicação da Inteligência Artificial e do *machine learning* para enfim continuar o estudo dos reflexos advindos das decisões automatizadas, temos como essa primeira tecnologia, sistemas que simulam a inteligência humana com base em *big datas*, ou seja, milhares de dados sintetizados, a fim de executar tarefas e tomar decisões. Isso significa, que são tecnologias alimentadas com o máximo de informações possíveis, criadas com base em algoritmos capazes de analisar e apurar tais dados, para chegar a um resultado específico, a depender do que se objetiva.

A Inteligência Artificial é basicamente uma tecnologia capaz de processar dados, a qual pode se conectar com outras tecnologias e se associar com várias funções e recursos diferentes. Se assemelha às redes neurais e pensamentos humanos para diversos resultados, haja vista possuírem a capacidade de realizar complexas análises com base em estímulos diferentes para uma tomada de decisão delineada por seu programador.

Ressalta-se que a IA é uma das ciências e sistemas mais recentes capaz de revolucionar a sociedade como um todo, a qual já atua modificando o funcionamento de organizações, evoluindo e aprofundando a interação das máquinas com os seres humanos de forma que em todas as circunstâncias diárias estão presentes tal tecnologia.

Nesse diapasão, a Inteligência Artificial sistematiza e automatiza tarefas intelectuais comuns dos seres humanos, como os *chatbots*⁵ que buscam atender o maior número de clientes de forma ágil, predispostos a fornecer respostas mais eficientes; e os sistemas de recomendação implementados em redes sociais e serviços de streamings, como *Netflix*, que sugere filmes do gênero de preferência do usuário; *Instagram*, que prioriza os perfis mais acessados no *feed* de notícias; e *Spotify*, que indica novas músicas do estilo que o usuário mais ouve, utilizando como base, os hábitos de visualização, acesso e consumo dos usuários.

Ademais, quanto à conectividade do sistema de IA, tem-se como exemplo a visão computacional, que engloba a tecnologia de inteligência com a percepção visual das câmeras e das imagens, obtendo a análise do indivíduo para gerar um raciocínio de semelhança e identificação para as próximas utilizações e ou tomadas de decisões. Por esse motivo, são *softwares*⁶ comparados ao nosso intelecto de identificação do semblante e reconhecimento

⁵ *Chatbot* é um programa de computador que simula e processa conversas humanas (escritas ou faladas), permitindo que as pessoas interajam com dispositivos digitais como se estivessem se comunicando com uma pessoa real (OCI, s.d.).

⁶ Software é um serviço computacional utilizado para realizar ações nos sistemas de computadores.

facial das diversas pessoas que conhecemos na vida, assim como a capacidade de distinção, qualificação e discriminação.

À vista disso, o art. 4^a, item 4, da GDPR define o método de previsão comportamental e física, assim como os sistemas de recomendação e biometria, como *profiling*, que em português significa geração ou definição de perfis. Assim, na lei estrangeira está estabelecida da seguinte maneira:

Definição de perfis’ significa qualquer forma de processo automatizado de dados pessoais que consiste em utilizar esses dados pessoais para avaliar certos aspectos pessoais de uma pessoa singular, nomeadamente para analisar ou prever aspectos relacionados com o seu desempenho profissional, a sua situação econômica, saúde, preferências pessoais, interesses, fiabilidade, comportamento, localização ou deslocações. (tradução nossa) (DSGVO, s.d)⁷

Conforme exemplo apresentado, na tecnologia da visão computacional estão presentes a aptidão de absorver informações de imagens, identificação, organização e análise de dados, e finalmente a tomada de decisões que geram determinadas ações, podendo ser a abertura de uma cancela, o desbloqueio de um celular, o reconhecimento de criminosos por parte da vigia policial, até mesmo em casos médicos para o reconhecimento de doenças ou problemas aparentes na triagem.

Reitera-se, portanto, que são confeccionados para serem similares ao raciocínio e atividades humanas e que se utilizam de diversos tipos de estímulos para gerar uma ação, assim como os indivíduos. Tais estímulos são os dados adquiridos como ferramenta para a tomada de decisão, possuindo essencial importância para o funcionamento das tecnologias:

Se os algoritmos são o motor, certamente dados são o combustível dessa revolução tecnológica. É marcante em nossa atualidade o crescente volume de dados produzidos e de informação disponíveis, cuja diversidade passa por diferentes naturezas de informação – de pessoas, de organizações, de governos, de transações, de comportamento, de eventos – e até diferentes tipos de captação: coletores da web, sensores de imagem, som, luz, movimento, vídeo, aceleração, gravidade, temperatura, e muitos outros (BIGONHA, 2018, p. 02).

Ademais, os algoritmos são uma sequência de instruções e comandos capazes de fazer previsões utilizando as probabilidades existentes no conjunto de dados. Assim, eles possuem um mecanismo de *inputs* ou em português, entrada, na qual analisa os dados disponíveis e gera previsões coerentes e indicações de resultado. Quanto maior a quantidade e a qualidade dos

⁷ No original: *Profiling* means any form of automated processing of personal data consisting of the use of personal data to evaluate certain personal aspects relating to a natural person, in particular to analyse or predict aspects concerning that natural person’s performance at work, economic situation, health, personal preferences, interests, reliability, behaviour, location or movements;

dados disponíveis para o algoritmo, mais provável é que o resultado se aproxime da realidade (MENDES; MATTIUZZO, 2019), isto é, “a qualidade da decisão automatizada (“*output*”), baseada em um algoritmo, tem uma correlação direta com a qualidade dos dados que ele processa (“*input*”)” (DONEDA; MENDES; SOUZA; AN, 2018, p. 05).

De outra forma, a percepção visual das câmeras pode ser usada para automatização em processos de produção a fim de identificar qualquer irregularidade no processamento de fabricação, como produtos com defeitos ou posicionados inadequadamente, e garantir o controle de qualidade e redução de perdas.⁸

Conforme elucidam Thatiane Cristina Fontão Pires e Rafael Peteffi da Silva, a Inteligência Artificial possui algumas características principais, as quais se apresentam:

a) o ímpeto de se auto aperfeiçoar; b) o desejo de ser racional; c) a busca pela preservação da utilidade de suas funções; d) a prevenção da falsificação de seus resultados operacionais ou das suas propriedades funcionais; e) o desejo de adquirir recursos e usá-los de forma eficiente. Essas aspirações são, apenas, objetivos intermediários e convergentes que levam ao objetivo final para o qual a IA foi criada. (2017, p. 244)

Ademais, vale distinguir que essa capacidade de identificar padrões em dados massivos e fazer previsões, análise preditiva, é uma área da Inteligência Artificial, denominada *machine learning*, ou aprendizado de máquina, técnica criada na década de 80. São programas capazes de aprender a realizar uma tarefa não a partir de instruções explícitas, como na programação tradicional, mas por meio de uma experiência. São conhecimentos que o algoritmo adquire na fase de treinamento, com os chamados dados de treinamento. Quanto maior a quantidade, a qualidade e a diversidade de dados – experiências – disponíveis, mais complexas podem ser as tarefas aprendidas e executadas por esses algoritmos.

Vale ressaltar, que a autonomia dessa tecnologia é outra capacidade da Inteligência Artificial advinda da aplicação do *machine learning*. Assim, torna as IAs capazes de aprendizado autossuficiente, por meio de sistemas de treinamento que analisam expressivos volumes de dados, possibilitando a elas fazerem previsões massificadas estatisticamente e a partir disso, ampliarem seus conhecimentos.

Esse aprendizado de máquina possui pouca interferência humana no seu aperfeiçoamento, com exceção da sua constituição, projetada com algoritmos capazes de se desenvolverem a partir da recepção dos dados e de experiências, de modo a descobrir padrões. Logo, esse desenvolvimento computacional consiste em reconhecer padrões ou a capacidade

⁸ Inteligência Artificial na Indústria: a visão computacional em todos os setores. PIX FORCE. 2022. Disponível em: <<https://www.pixforce.com.br/post/inteligencia-artificial-na-industria>>. Acesso em: 05 dez. 2022.

de aprender continuamente com base em dados, com ou sem interferência humana. Assim, são capazes de melhorar a realização de uma atividade ao longo do tempo.

À vista do que foi exposto, principalmente quanto às informações técnicas, adquire-se a facilidade de compreensão em como funcionam as decisões automatizadas e como são geradas, partindo para uma análise do uso dessa tecnologia dentro das organizações e como podem afetar os indivíduos como sociedade e como unidade. Nesse sentido:

As decisões automatizadas, referentes a um indivíduo determinado, que se baseiam em um método estatístico para análise de grande volume de dados e informações, podem ter grande impacto sobre os direitos individuais, especialmente no que se refere à autonomia, igualdade e personalidade. Afinal, 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 de oportunidades e acessos” (LYON, 2003, p. 27 apud DONEDA; MENDES; SOUZA; AN, 2018, p. 04).

Logo, em síntese, a IA é uma tecnologia que possui grande capacidade em tratar milhares de dados em um curto espaço de tempo, gerando decisões automatizadas sem a intervenção humana e utilizando-se de dados os quais são de titularidade de indivíduos em situação de vulnerabilidade diante à tecnologia e à predisposição de serem lesados por eventuais decisões algorítmicas. Assim, os titulares de dados não só podem ser prejudicados, como de uma forma rápida e intensa, inclusive com difícil identificação e reparação do dano.

2 O CONTORNO JURÍDICO DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

A Lei Geral de Proteção de Dados e a GDPR, são as duas legislações que visam proteger os dados pessoais de pessoas naturais identificadas ou identificáveis, no âmbito brasileiro e europeu respectivamente, as quais regulamentam as atividades digitais no setor público e no privado. Assim, existe o interesse em resguardar da parte mais vulnerável, o titular de dados, seus direitos fundamentais de autodeterminação, de liberdade, de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Quanto à regulamentação das decisões automatizadas, ambas possuem disposição clara sobre o assunto, prevendo o direito dos titulares em solicitar a revisão de decisões que usem seus dados e afetem ativamente seus interesses, o que indica a atenção e dedicação dos legisladores no presente tema. A GDPR, que adveio primeiramente e serviu como base para a confecção da lei brasileira, já continha em seu texto de forma clara e robusta. Vide art. 22 da legislação estrangeira:

1. O titular dos dados tem o direito de não ficar sujeito a nenhuma decisão tomada exclusivamente com base no tratamento automatizado, incluindo a definição de perfis, que produza efeitos na sua esfera jurídica ou que o afete significativamente de forma similar.
2. O parágrafo 1 não se aplica se a decisão:
 - a) For necessária para a celebração ou a execução de um contrato entre o titular dos dados e um responsável pelo tratamento;
 - b) For autorizada pelo direito da União ou do Estado-Membro a que o responsável pelo tratamento estiver sujeito, e na qual estejam igualmente previstas medidas adequadas para salvaguardar os direitos e liberdades e os legítimos interesses do titular dos dados; ou
 - c) For baseada no consentimento explícito do titular dos dados.
3. Nos casos a que se referem o parágrafo 2, alíneas a) e c), o responsável pelo tratamento aplica medidas adequadas para salvaguardar os direitos e liberdades e legítimos interesses do titular dos dados, designadamente o direito de, pelo menos, obter intervenção humana por parte do controlador, manifestar o seu ponto de vista e contestar a decisão.
4. As decisões a que se refere o parágrafo 2 não se baseiam nas categorias especiais de dados pessoais a que se refere o artigo 9(1) a menos que o ponto a) ou g), do artigo 9(2) sejam aplicáveis e sejam aplicadas medidas adequadas para salvaguardar os direitos e liberdades e os legítimos interesses do titular.

No que concerne a legislação brasileira, é possível constatar em parte específica do seu escopo, norma que prevê explicitamente o assunto, vejamos o art. 20 da LGPD:

Art. 20. O titular dos dados tem direito a 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.

§ 1º O controlador deverá fornecer, sempre que solicitadas, informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada, observados os segredos comercial e industrial.

§ 2º Em caso de não oferecimento de informações de que trata o § 1º deste artigo baseado na observância de segredo comercial e industrial, a autoridade nacional poderá realizar auditoria para verificação de aspectos discriminatórios em tratamento automatizado de dados pessoais.

⁹ No original: 1. The data subject shall have the right not to be subject to a decision based solely on automated processing, including profiling, which produces legal effects concerning him or her or similarly significantly affects him or her.

2. Paragraph 1 shall not apply if the decision:

(a) is necessary for entering into, or performance of, a contract between the data subject and a data controller;

(b) is authorised by Union or Member State law to which the controller is subject and which also lays down suitable measures to safeguard the data subject's rights and freedoms and legitimate interests; or

(c) is based on the data subject's explicit consent.

3. In the cases referred to in points (a) and (c) of paragraph 2, the data controller shall implement suitable measures to safeguard the data subject's rights and freedoms and legitimate interests, at least the right to obtain human intervention on the part of the controller, to express his or her point of view and to contest the decision.

4. Decisions referred to in paragraph 2 shall not be based on special categories of personal data referred to in Article 9(1), unless point (a) or (g) of Article 9(2) applies and suitable measures to safeguard the data subject's rights and freedoms and legitimate interests are in place.

Nota-se que o texto da Lei europeia faz previsão do dever próprio do controlador de dados¹⁰ em garantir o direito e liberdade pertencentes ao titular em solicitar a intervenção humana nas decisões automatizadas, devendo ser feita por aquele que se apresenta como controlador, assim como o direito em expressar o seu ponto de vista e contestar a decisão a qual se pede intervenção e análise.

Insta ressaltar, que o artigo 22 da GDPR traz de forma aprofundada sobre os direitos dos titulares em obter a revisão humanizada, garantindo um direito geral de não serem submetidos a decisões tomadas unicamente com base em um tratamento automatizado, inclusive, a proibição geral também se aplica às atividades de *profiling*, mesmo que para sua caracterização não se exija um processamento totalmente automatizado (HOSNI; MARTINS, 2020). Ademais, quanto a esse assunto sobre o tratamento de dados automatizados e a tomada de decisão, a GDPR dispõe também em vários dos seus artigos, os quais são: 2(1), 4(2) e (4), 14(2)g, 15(1)h, 20(1)b, 21(5), 22(1) e 35(3)a.

Ao contrário, a lei brasileira não se aprofunda e nem ao menos prevê a obrigação do controlador garantir a intervenção feita por pessoa natural, mas apenas dispõe sobre o direito do titular dos dados em obter a revisão nas decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado. É identificável também que na LGPD, para a aplicação do direito de revisão, é necessário que não tenha a participação humana na tomada de decisão, ainda que caracterize a criação de perfil, ou *profiling* (MARTINS; HOSNI, 2020).

Portanto, conforme concluem Pedro Bastos Lobo Martins e David Salim Santos Hosni (2020, p. 85):

Sob essa perspectiva, a lei brasileira é mais rigorosa com a noção de decisão automatizada, de forma que a participação humana no processo de tomada de decisão torna inaplicável o direito à revisão. Por outro lado, a GDPR permite uma maior flexibilidade para o conceito, exigindo a completa automação (com a exceção do *profiling*) apenas para a aplicação de seu art. 22.

Comparando as duas leis em relação à inovação legislativa no território, tem-se:

Enquanto a GDPR surge como uma evolução de algumas regulamentações que já existiam no cenário europeu de proteção de dados, notadamente a Diretiva 95/46/EC, no caso brasileiro não havia nenhuma lei que disciplinasse de forma abrangente a matéria de proteção de dados antes da LGPD. Havia apenas leis setoriais e institutos jurídicos que se aplicavam indiretamente ao tema, como o Código de Defesa do Consumidor, a Lei do Cadastro Positivo, aplicável ao setor de crédito, além da Lei de Acesso à Informação e o Habeas

¹⁰ Controlador conforme a Lei Geral de Proteção de Dados é aquela pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem compete as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais. Ou seja, o responsável por coordenar e definir de qual forma os dados pessoais serão tratados, desde a coleta até a eliminação.

Data, estes últimos sendo instrumentos normativos voltados para a fiscalização do poder público (BIONI, 2019 apud MARTINS; HOSNI, 2020, p. 80).

Diante disso, nota-se que por ser um conjunto de normas que busca inovar e unificar as disposições e recomendações quanto à um assunto também recente, a Lei Geral de Proteção de Dados acaba por ser confeccionada de forma mais genérica em busca de inseri-la gradativamente na sociedade brasileira, sem, contudo, prejudicar o setor privado, principalmente as pequenas empresas. Não obstante, a primeira redação da LGPD compreendia no §3º do art. 20, a garantia de revisão por pessoa natural de decisões tomadas por algoritmos em que continha dados do titular, mas foi posteriormente vetado presidencialmente pela Lei nº 13.853 de 2019. O parágrafo dispunha precisamente que:

§3º A revisão de que trata o caput deste artigo deverá ser realizada por pessoa natural, conforme previsto em regulamentação da autoridade nacional, que levará em consideração a natureza e o porte da entidade ou o volume de operações de tratamento de dados.

As razões do veto presidencial, contudo, foram principalmente a consequente inviabilidade da revisão humana no modelo de negócio de muitas empresas e no impacto possivelmente gerado na análise de risco de crédito feito pelas instituições financeiras. Conforme mensagem nº 288, de 8 de julho de 2019:

A propositura legislativa, ao dispor que toda e qualquer decisão baseada unicamente no tratamento automatizado seja suscetível de revisão humana, contraria o interesse público, tendo em vista que tal exigência inviabilizará os modelos atuais de planos de negócios de muitas empresas, notadamente das startups, bem como impacta na análise de risco de crédito e de novos modelos de negócios de instituições financeiras, gerando efeito negativo na oferta de crédito aos consumidores, tanto no que diz respeito à qualidade das garantias, ao volume de crédito contratado e à composição de preços, com reflexos, ainda, nos índices de inflação e na condução da política monetária (Projeto de Lei de Conversão no 7, de 2019 (BRASIL, 2018)

Constata-se, portanto, que foi levado em consideração no veto presidencial, a economia e o incentivo ao mercado brasileiro, sobrepostos ao direito dos titulares de dados e aos cuidados com a personalidade e com a autonomia dos indivíduos, assim como os riscos de discriminação presentes nas decisões automatizadas.

Contudo, apesar das diversas formas e variações em que as legislações vigentes se apresentam e a falta de previsão incisiva sobre o tema, compreende-se que o reconhecimento desse direito e dessa proteção decorre das diversas constatações de que as decisões

automatizadas podem vir a falhar e, portanto, precisam de um rigoroso tratamento normativo vigente.

3 AS POSSÍVEIS FALHAS DECORRENTES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Diante o entendimento das decisões automatizadas utilizadas pelas corporações e a falta de garantia expressa pela LGPD, os primeiros questionamentos a essa tecnologia se devem quanto a opacidade decisória dos algoritmos e a complexidade em apresentar a estrutura da tecnologia assim como a forma como a qual chega em determinado resultado.

Com a generalização das tecnologias ficam mais intensos os debates não apenas sobre como podem atingir a sociedade como um todo, mas também o que acarreta aos indivíduos na sua singularidade.

Atenta-se principalmente quanto aos critérios e aos bancos de dados utilizados, quais informações são tratadas e qual o resultado final das análises. Não se trata de uma simples preocupação, haja vista objetivarem com a utilização das decisões automatizadas o alcance da maior quantidade de indivíduos possíveis, utilizando o menor tempo previsto. Só assim, são milhares de pessoas, processos e corporações atingidas pelas decisões de uma tecnologia que não é normalmente examinada ou autenticada rotineiramente.

Inclusive, a análise de dados pode realizar previsões quanto ao comportamento humano, a partir das análises e treinamentos realizados por *machine learning*, podendo interferir nas decisões humanas individuais, ou seja, manipular pensamentos e ações dos titulares.

Posto isso, ainda se verifica a problemática da boa-fé adotada pelas corporações na construção algorítmica e se possuem intenções ocultas que violam os interesses mais íntimos dos Titulares de dados. Conforme entende Carolina Bigonha:

Coloca-se em questão a finalidade de uso do sistema de Inteligência Artificial construído. Uma mesma tecnologia pode ter aplicações benéficas ou não, dependendo da intenção de quem a opera. Garantir que as soluções criadas pelas pessoas utilizando Inteligência Artificial serão éticas, benéficas e seguras para a sociedade é um desafio real, que tange a criação de códigos de ética; o equilíbrio de forças, como mercado, infraestrutura tecnológica, normas e leis; e o envolvimento de múltiplas partes interessadas (2018, p. 08).

Isso porque, a Inteligência Artificial pode reproduzir padrões deturpados e preconceitos já enraizados na nossa sociedade, diante da incompletude dos modelos, da aprendizagem de máquina e dos dados utilizados.

3.1 A DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA

Torna-se totalmente necessária a discussão sobre a discriminação decorrente dos algoritmos, visto que consiste em um problema que aborda reflexões em matéria de desigualdade, no momento que se tem o tratamento diferenciado baseado em características discriminatórias e estereotipadas clássicas, como nacionalidade, gênero, idade ou identidade sexual. Inclusive, tais atributos possuem diferenças quanto ao tratamento e estereotipização de forma histórica na sociedade.

Assim, sua utilização como base para processos decisórios, única e exclusivamente por algoritmos, pode trazer efeitos colaterais, principalmente a discriminação de certos grupos na sociedade de forma massiva. E por se tratarem de grupos historicamente discriminados, é totalmente preocupante, ao reforçar o tratamento discriminatório e automatizá-lo, tornando mais difícil para os membros de tais agrupamentos superarem determinada situação.

Como exemplo de discriminação no âmbito das decisões automatizadas, é extremamente comum o recrutamento e seleção de novos colaboradores pelos setores de recursos humanos das empresas. Um caso emblemático foi o incidente, entre 2014 e 2017, da empresa *Amazon*, a qual utilizou Inteligência Artificial para selecionar novos funcionários durante o processo de análise de currículos. No início, foi uma grande evolução para sistematizar e auxiliar o setor de recursos humanos, mas algum tempo depois identificaram a preferência da tecnologia pelo sexo masculino, criando uma tendência a selecionar candidatos homens para as vagas em aberto.

Conforme menciona Jeffrey Dastin em seu artigo da Reuters (2018, s.p), os computadores da *Amazon* eram treinados para examinar os candidatos observando os padrões presentes nos currículos enviados em um período de 10 anos de empresa. Contudo, só foi compreendido um ano depois, que haveria uma preferência masculina na escolha dos candidatos, reflexo da dominância desse gênero na indústria de tecnologia.

Assim como o caso da empresa *Amazon*, em que as decisões automatizadas acabaram por gerar discriminação de gênero quanto às mulheres que se candidataram para a vaga, existem outras empresas que realizam a seleção de candidatos pelos mesmos métodos e utilizam-se das mesmas tecnologias, as quais podem também gerar uma preferência por certos grupos em relação a outros, selecionando candidatos por características externas e não por competência.

Segundo demonstram Laura Schertel Mendes e Marcela Mattiuzzo, é identificado a existência de quatro principais tipos de discriminação algorítmica: (a) discriminação por erro estatístico, abrangendo erros totalmente técnicos e decorrentes dos engenheiros de dados, como

base de dados incorreta e problemas na elaboração do algoritmo; (b) discriminação por generalização, ou seja, um modelo algorítmico que acerta estatisticamente, mas que decorrente disso classifica e generaliza equivocadamente certas individualidades em alguns grupos; (c) discriminação pelo uso de informações sensíveis, logo, utiliza-se de dados sensíveis para classificar de modo a distinguir um grupo historicamente discriminado; e (d) discriminação limitadora do exercício de direitos, a qual relaciona a informação utilizada pelo algoritmo e a realização de um direito, conseqüentemente prejudicado (MENDES; MATTIUZZO, 2019).

Não obstante o crescente e habitual uso da tecnologia visando a redução de equívocos, minimização de custos e otimização de processos, percebe-se que ainda existem inúmeras probabilidades de falhas e inclusive perigos que antes eram pouco recorrentes. Doravante, as preocupações são orientadas às diversas formas de discriminação, conforme disposto anteriormente, assim como a proteção dos dados pessoais dos titulares.

Contudo, convém notar que as probabilidades de falha existentes nessas tecnologias, também são transferidas dos próprios humanos para as máquinas. O que não impressiona, tendo em vista que são construídas por seres humanos e involuntariamente são transferidas imperfeições e brechas ordinariamente humanas aos algoritmos. Assim, percebe-se lapsos desde a falha estrutural do algoritmo, ou seja, na criação das sequências algorítmicas, na base de dados incompleta, na má utilização ou mesmo manipulação de dados sensíveis.

Ademais, a opacidade dos algoritmos, ou seja, a falta de transparência nos processos automatizados, também propicia a discriminação e dificulta identificação, uma vez que não se sabe qual tipo de generalização está sendo reproduzida, por qual motivo e nem mesmo qual consequência está gerando. Assim, torna ainda mais difícil a prevenção e tende a intensificar processos que já são discriminatórios ao invés de reduzi-los.

Corroborando com tal pensamento, quando Miriam Wimmer e Danilo Doneda dispõem sobre o assunto em seu artigo, trazendo a seguinte reflexão:

Tem-se como hipótese que, uma vez que as falhas de sistemas de IA podem decorrer não apenas de deficiências formais (desde meros erros de programação ou a utilização de bases de dados de treinamento inadequadas), mas também da impropriedade na tomada de decisões que dependem de percepções, valores ou comportamentos que são, a princípio, incognoscíveis ou impossíveis de serem metrificadas e trabalhadas por máquinas, a “humanização” de uma decisão pode tornar-se necessária como um componente ético em si mesmo, quando não também sob uma perspectiva de eficiência, baseada nas taxas de erros e acertos de determinado sistema (WIMMER; DONEDA, 2021, p. 377)

A Inteligência Artificial pode ser usada para aumentar a eficácia de medidas discriminatórias já existentes, tais como caracterização racial, previsão de comportamento ou mesmo a identificação da orientação sexual de uma pessoa. As questões éticas levantadas pedem por uma legislação que assegure o desenvolvimento responsável da IA (DILHAC, 2018).

Ainda, uma vez que os algoritmos utilizam a discriminação estatística¹¹, para a distinção dos indivíduos baseadas na característica físicas ou comportamentais, torna-se indispensável entender se os processos e critérios utilizados para classificar indivíduos são corretos, transparentes e, em última instância, justos (MENDES; MATTIUZZO, 2019).

Esse fenômeno é denominado discriminação estatística pois existe uma correlação entre características que em primeiro momento aparentam neutras, mas diante o resultado determinado por métodos estatísticos, vislumbra-se a incidência de discriminação. A partir da perspectiva dogmático-jurídica, essa prática pode, inclusive, despertar questões relacionadas à justiça individual e à desigualdade.

Ademais, abre margem para que tratamentos diferenciados ocorram com base em características pessoais, na medida em que essas características são, de acordo com hipóteses estatísticas, um aspecto relevante para a tomada de decisões. Isso porque, por vezes se está procurando características de difícil mensuração, como credibilidade, solvência, produtividade laboral, humildade, entre outras, e então uma característica *proxy*, ou representativa, é utilizada no lugar desta característica principal. (MENDES; MATTIUZZO, 2019)

3.2 O DIREITO DA PERSONALIDADE E AUTODETERMINAÇÃO

A personalidade humana reflete a liberdade de os humanos se autodeterminarem e construírem sua individualidade diante a sociedade. A partir disso, se faz necessária a regulamentação de mecanismos que garantam a proteção dos dados pessoais dos titulares, assim como assegurem a não manipulação desses mediante decisões automatizadas. A proteção desses dois direitos é um direito fundamental e digno de todo ser humano, garantido na constituição e na LGPD, conforme art. 1º e art. 2º, inciso II.

¹¹ A discriminação estatística é utilizada por autores como Phelps (1972) e por Arrow (1973) para explicar a discriminação que surge a partir do problema de informação imperfeita, ou seja, discriminação proveniente da informação incompleta sobre os indivíduos. Consequentemente, as vítimas são caracterizadas conforme um grupo já discriminado pela sociedade, como cor ou sexo. Em outras palavras, é uma discriminação na tomada de decisão, a qual baseia-se em características facilmente reconhecidas, ignorando ou não se aprofundando naquelas que não são facilmente identificáveis

Ratifica-se que a personalidade e a autodeterminação se comunicam, as quais não são qualidades inerentes do ser humano, mas uma determinação que faz aquele indivíduo único perante a sociedade, assim como ele se apresenta, suas características especiais. É a determinação daquilo que é individual e que expressa a efetivação de uma possibilidade pela liberdade na convivência com os outros. E a personalidade advém da autodeterminação e autoafirmação das configurações individuais dentro de um fluxo comunicativo.

Nesse diapasão, a construção dessa identidade e autodeterminação pelo indivíduo é criada e recriada constantemente com o passar do tempo, sendo um fluxo contínuo, é um processo de escolhas de reconhecimento próprio. Trata-se da liberdade de se autodeterminar, de realizar escolhas e alterá-las a partir da própria vontade, em busca da construção de identidade que a irá distingui-lo de outro ser humano.

À vista disso, uma eventual representação equivocada em certas ocasiões, provocada por um equívoco do algoritmo ou dos dados em que o algoritmo se baseou, lesaria tanto a forma como o indivíduo se percebe no meio social em que é inserido, assim como também o modo como a sociedade o enxerga e o avalia, afetando a sua integridade moral, a sua personalidade e sua autodeterminação (BRITZ, 2007).

Assim, conforme debate em questão, a Inteligência Artificial pode prejudicar a autodeterminação pessoal do indivíduo, pois pode induzir mudanças não planejadas e indesejadas nos comportamentos humanos para acomodar rotinas que facilitam a automação e a vida das pessoas. Ademais, os algoritmos podem servir de instrumentos para uma publicidade baseada na manipulação de dados pessoais e no perfil comportamental dos consumidores.

Assim, o poder de previsão da IA e a arquitetura da escolha¹², mesmo que não intencional, devem fomentar, e nunca deteriorar a dignidade humana e a autodeterminação (YANG, 2018). Inclusive, o direito a personalidade é ligado intimamente com a discriminação estatística, que eventualmente desconhece das individualidades dos titulares e generaliza conforme o grupo que está inserido, assim como classifica conforme características externas que não cabem àquela situação de decisão automatizada.

Um grande exemplo de manipulação, foi o episódio da *Cambridge Analytic*, em que a empresa britânica teria trabalhado nas eleições americanas de 2016 em favor do ex-presidente Donald Trump, por meio de tratamento intensivo de dados pessoais recolhidos, principalmente

¹² Normalmente denominado *nudging*, significa o método utilizado para influenciar o comportamento e as ações das pessoas. Em linhas gerais, *nudges* são estímulos capazes de mudar o comportamento das pessoas para fins diversos.

àqueles sensíveis relacionados à opinião política, e algoritmos desenvolvidos pela empresa para atingir públicos diferentes, em diversas redes sociais, meses antes das eleições.

Segundo o jornal britânico, The Guardian:

Nos meses que antecederam as eleições, foram utilizados estudos intensivos de pesquisa, modelação de dados e algoritmos de optimização de desempenho para direccionar 10.000 anúncios diferentes para públicos diferentes. Os anúncios foram vistos milhares de milhões de vezes, de acordo com a apresentação.

(...)

O loop de feedback significava que os algoritmos poderiam ser constantemente atualizados e melhorados para entregar milhares de mensagens diferentes aos eleitores, dependendo do seu perfil (LEWIS; HILDER, 2018, s.p).¹³

À vista disso, é notória a forma como os dados pessoais e as decisões automatizadas podem ser utilizados para moldar a sua opinião, de forma a reforçar seu pensamento sobre aquele assunto, ou mesmo alterar a forma como o indivíduo pensa, levando informações contrárias de forma constante. Nesse caso das eleições presidenciais americanas, haviam dois tipos de anúncios diferentes, o primeiro de acordo com o tipo de eleitores, e o segundo conforme a informação geográfica disponível.

4 A IMPORTÂNCIA DA REVISÃO HUMANA NAS DECISÕES AUTOMATIZADAS

Isto posto, percebe-se a real necessidade da revisão e intervenção humana nas decisões automatizadas que são realizadas unicamente por algoritmos e Inteligência Artificial, as quais já são previstas em normas nacionais e internacionais, mas de forma muito vaga e pouco incisiva.

Assim, devem ser considerados, conforme os problemas anteriormente mencionados, elementos como: (a) os riscos e consequências atuais e futuros gerados para os indivíduos e grupos afetados, abrangendo elementos como impactos sobre direitos fundamentais, riscos de discriminação e possibilidade de reversão dos efeitos da decisão; e (b) a natureza da decisão, em particular no que se refere a decisões em que os juízos de “certo” e “errado” são subjetivos ou em que a decisão deve depender de percepções/valores a princípio incognoscíveis por

¹³ No original: Intensive survey research, data modelling and performance-optimising algorithms were used to target 10,000 different ads to different audiences in the months leading up to the election. The ads were viewed billions of times, according to the presentation.

(...)

The feedback loop meant the algorithms could be constantly updated and improved to deliver thousands of different messages to voters depending on their profile.

máquinas. Desta forma, em decisões automatizadas, tanto o seu resultado e as consequências advindas das decisões, quanto seus aspectos procedimentais e a sua natureza, podem ensejar a necessidade do elemento remedial que é a intervenção humana (WIMMER; DONEDA, 2021, p. 378).

Nessa perspectiva, expõe Marco Almada:

Apesar das definições vagas, a ideia de um direito à intervenção humana foi introduzida na legislação como resposta a várias exigências e preocupações sobre os papéis que o tratamento automatizado de dados deve desempenhar nas sociedades modernas. A revisão humana é vista, por exemplo, como um antídoto para o erro das máquinas: o conhecimento humano tácito e as intuições, que podem ser desafiantes para representar computacionalmente, poderiam ajudar na identificação dos erros cometidos pelas máquinas. De uma perspectiva instrumental, a intervenção humana é então exigida como controle de qualidade, especialmente porque falhas em sistemas automatizados podem levar a danos em grande escala. (tradução nossa) (2019, p. 04)¹⁴

De fato, ao atribuir a entes automatizados a realização de tarefas que tenham como consequência a participação, total ou parcial, em um processo decisório com impactos relevantes, surge uma demanda clara pela possibilidade de escrutínio dos diversos elementos deste processo decisório. Ainda que sistemas de Inteligência Artificial possam apresentar enormes vantagens de escala ou mesmo precisão em relação a decisões humanas em diversas searas, sua legitimidade não deriva meramente destas métricas – que podem, inclusive, ser ajustadas mediante critérios utilitaristas ou mesmo instrumentalizadas para determinadas finalidades.

Assim, a demanda por uma espécie de instância na qual estas possíveis “falhas” possam ser verificadas e avaliadas acaba, dada a natureza destas decisões, por ser componente ínsito à sua própria natureza e fator imprescindível para a legitimação de seu uso. Isso porque, apesar da Inteligência Artificial realizar tarefas que se assemelham a inteligência e cognição humana, associadas a elevados níveis de discernimento, não assegura aos indivíduos que a tecnologia efetivamente possua discernimento ou compreensão ao realizá-las, inclusive, que o façam sob a perspectiva de uma atuação que se possa dizer consciente (RUSSEL; NORVIG, 2010).

Assim, pode-se observar que o direito à explicação presente no artigo 20 da LGPD deriva de maneira direta do princípio da transparência, previsto na maioria das leis de proteção

¹⁴ No original: Vague definitions notwithstanding, the idea of a right to human intervention has been introduced into legislation as a reply to various demands and concerns about the roles that automated processing of data should play in modern societies. Human review is seen, for example, as an antidote to machine error: tacit human knowledge and intuitions, which can be challenging to represent computationally, could help in the identification of mistakes committed by machines. From an instrumental perspective, then, human intervention is demanded as quality control, especially since failures in automated systems can lead to large-scale harms.

de dados do mundo (GREENLEAF, 2017), principalmente na legislação brasileira. Com o objetivo em garantir direitos aos titulares dos dados informações de forma clara, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, em conjunto com os critérios de legitimidade, segurança, justiça e não discriminação, de forma a transformar a caixa preta opaca em uma caixa, pelo menos, translúcida.

Dessarte, o que deve existir, por parte dos controladores de dados, é a oferta de informações, por pessoa natural, que sejam compreensíveis para a pessoa média sobre a estatística e lógica envolvida nas decisões automatizadas, a fim de esclarecer os motivos pelos quais uma decisão, ou um resultado, foi tomada em detrimento de outra, assim como: (a) as fontes de tais informações, (b) como os perfis são criados, incluindo as estatísticas utilizadas, (c) a razão de o perfil ser relevante para a decisão automatizada e (d) como as informações foram utilizadas para a decisão que afetou determinado titular (FRAZÃO, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste presente artigo, procurou-se debater sobre a inteligência artificial e todas as suas aplicações na sociedade, explicar o funcionamento dessa tecnologia e como ela gera as decisões automatizadas, que são, em suma, processos de escolha, de classificação, de aprovação ou rejeição, de atribuição de nota, de cálculo de risco ou de probabilidade, realizado pelo tratamento de dados pessoais utilizando regras, instruções, algoritmos, análises estatísticas, inteligência artificial, aprendizado de máquina, ou outra técnica computacional.

Especialmente após o avanço frenético da tecnologia, o algoritmo foi inserido com maior efetividade nas atividades humanas, ocasionando a urgente importância em fomentar o debate sobre o assunto. Constata-se, portanto, a necessidade de uma regulamentação mais robusta da legislação brasileira referente às decisões automatizadas, a fim de garantir a proteção dos titulares, assim como de grupos mais vulneráveis e da sociedade como um todo, a qual também sofre diante das discriminações e manipulações em massa.

À vista disso, foi possível aprofundar em como esse tratamento de dados pode afetar a vida do indivíduo e da sociedade em que este está inserido, tendo em vista as possíveis falhas existentes e a discriminação algorítmica, as quais são provenientes das estatísticas que geram previsões e comportamentos calculados, com base na análise dos dados e resultados passados.

Ao analisar a LGPD, de forma específica na revisão em decisões automatizadas, nota-se que o legislador em primeiro momento, se apoiou na GDPR para a construção da inovação jurídica brasileira. Contudo, ao passar pelo veto presidencial, foi extirpada a previsão do direito

à revisão e explicação por uma pessoa natural, colocando em evidência a importância dada pelo governo na área corporativa em detrimento dos direitos individuais.

Ressalta-se que essa tecnologia possui o condão de lesar a autodeterminação e personalidade humana ao prever determinados atos e características individuais que sequer são identificáveis por máquinas, podendo levar a erro, manipulação ou discriminação.

Dessa forma, entende-se que a solução para a minimização dos danos aos titulares é a utilização do papel humano nos processos de automação e, principalmente, o elemento humano em todo o processo de criação da estrutura algorítmica. Ademais, é essencial que os sistemas sejam estruturados com mais cautela para que seja identificado os efeitos daquela decisão no mundo real.

REFERÊNCIAS

ALMADA, Marco. Human intervention in automated decision-making: Toward the construction of contestable systems, **ICAAIL**, June 17-21, 2019. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3264189>. Acesso em: 15 nov. 2022.

BIGONHA, Carolina. Inteligência Artificial em perspectiva: Panorama setorial da Internet, **Inteligência Artificial e ética**, a. 10, n. 2, out. 2018. Disponível em: <<https://www.cetic.br/publicacao/ano-x-n-2-inteligencia-artificial-e-etica/>> Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Presidência da República, DF: Brasília, 15 ago. 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-288.htm>. Acesso em: 01 fev. 2022.

BRASIL. Mensagem nº 288, de 8 de julho de 2019. **Projeto de Lei de Conversão no 7, de 2019 (MP nº 869/2018), que “Altera a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, para dispor sobre a proteção de dados pessoais e para criar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados; e dá outras providências**. Presidência da República, DF: Brasília. <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-288.htm>. Acesso: 18 nov. 2022.

BRITZ, Gabriele. **Freie entfaltung durch selbstdarstellung**. Tübingen: Mohr Siebeck, 2007.

DILHAC, Marc-Antoine. **Os riscos éticos da IA**. Unesco, 2018. Disponível em: <<https://pt.unesco.org/courier/2018-3/os-riscos-eticos-da-ia>>. Acesso em: 20. jan. 2022

DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto; MENDES, Luara Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; AN, Norberto Nuno Martin Becerra. Considerações iniciais sobre Inteligência Artificial, ética e autonomia pessoal, **Pensar**, Fortaleza, v. 23, n. 4, p. 1-17, 2018.

DSGVO. Begriffsbestimmungen. s.d. Disponível em: <<https://dsgvo-gesetz.de/art-4-dsgvo/>>. Acesso em: 16 out. 2022.

FRAZAO, Ana. **O direito à explicação e a oposição diante de decisões totalmente automatizadas**. 2018. Disponível em: <<https://www.jota.info/opinioe-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/o-direito-a-explicacao-e-a-oposicao-diante-de-decisoes-totalmente-automatizadas-05122018>>. Acesso em: 05 dez. 2022

GREENLEAF, Graham. European data privacy standards implemented in laws outside Europe, **Privacy Laws & Business International Report**, vol. 21-23, nº 18-2. 2018. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3096314>. Acesso em: 20 Mar. 2022.

HOSNI, David Salim Santos; MARTINS, Pedro BastosLobo. Alternativas Coletivas Oferecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados, **Internet&Sociedade**, v. 1, n. 2, pp. 77-101, dezembro de 2020.

Inteligência Artificial na Indústria: a visão computacional em todos os setores. **PIX FORCE**. 2022. Disponível em: <<https://www.pixforce.com.br/post/inteligencia-artificial-na-industria>>. Acesso em: 05 dez. 2022.

LEWIS, Paul; HILDER, Paul. **Leaked**: Cambridge Analytica's blueprint for Trump victory. 2018. Disponível em: <https://www.theguardian.com/uk-news/2018/mar/23/leaked-cambridge-analyticas-blueprint-for-trump-victory>. Acesso em: 15 nov. 2022.

MARCONDES, José Sérgio. Câmeras de Segurança com Inteligência Artificial: Como Funcionam. 2021. **Blog Gestão de Segurança Privada**. Disponível em: <<https://gestaodesegurancaprivada.com.br/cameras-de-seguranca-com-inteligencia-artificial-como-funcionam/>> Acessado em 02 nov. 2022.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação Algorítmica: Conceito, Fundamento Legal e Tipologia, **Revista Direito Público**, Porto Alegre, Volume 16, n. 90, 2019, 39-64, nov-dez 2019.

NYBO, Erick Fontenele. **O Poder dos Algoritmos**. São Paulo: Enlaw, 2019.

OCI. **O que é um chatbot?** s.d. Disponível em: <<https://www.oracle.com/br/chatbots/what-is-a-chatbot/>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

PIRES, Thatiane Cristina Fontão; SILVA, Rafael Peteffi da. A responsabilidade civil pelos atos autônomos da inteligência artificial: notas iniciais sobre a resolução do Parlamento Europeu. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 7, nº 3, p. 238-254, nov. 2017.

RUSSELL, Stuart Jonathan. **Inteligência Artificial**. Tradução Regina Célia Simille. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

TEFFÉ, Chiara Spadaccini de; MEDON, Filipe. Responsabilidade civil e regulação de novas tecnologias: questões acerca da utilização de Inteligência Artificial na tomada de decisões empresariais, **Revista Estudos Institucionais**, v. 6, n. 1, p. 301-333, jan./abr, 2020.

WIMMER, Miriam; DONEDA, Danilo. Falhas de IA e a Intervenção Humana em Decisões Automatizadas: Parâmetros para a Legitimação pela Humanização, **Revista Direito Público**, Brasília, Volume 18, n. 100, 374-406, out./dez, 2021.

YANG, Guang-Zhong; BELLINGHAM, Jim; DUPONT, Pierre E.; FISCHER, Peer; FLORIDI, Luciano; JACOBSTEIN, Neil; KUMAR, Vijay; MCNUTT, Marcia; MERRIFIEL,

Robert; NELSON, Bradley J.; SCASSELLATI, Brian; TADDEO, Mariarosaria; TAYLOR, Russell; VELOSO, Manuela; WANG, Zhong Lin; WOOD, Robert. The grand challenges of science robotics, **Science Robotics**, Washington, v. 3, n. 14, 2018. Disponível em: <<http://robotics.sciencemag.org/content/3/14/eaar7650>>. Acesso em: 13 jun. 2022.