

A FACE OCULTA DOS ALGORITMOS: ÉTICA ALGORÍTMICA E TRATAMENTO DE DADOS NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

MARCOS VINICIUS COSTA FERNANDES¹:

ANTONIA ESPINDOLA LONGONI KLEE²

¹Universidade Federal de Pelotas – marcos.vinicius.costa.fernandes@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – antonia.klee@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A proteção de dados pessoais na sociedade contemporânea assume cada vez maior importância, em função do avanço da tecnologia, que possibilita o acesso, o armazenamento, o cruzamento e a utilização dessas informações por empresas e fornecedores. Nesse contexto, os dados não são meros números ou informações, mas funcionam como uma projeção externa da personalidade da pessoa (Mendes, 2019, p. 45).

Atualmente, no campo da internet, existem diversos dados e informações deixados pelos usuários dessa rede mundial de comunicação que são armazenados nos *Big Data* (grandes armazenamentos), trazendo, assim, uma sensação de contínua vigilância. Tal configuração da privacidade assemelha-se à noção de Foucault (1996, p. 168), na qual está presente, a todo instante, a fiscalização. A crescente digitalização da sociedade contemporânea, marcada pelo consumo massivo em redes sociais e pela intensa coleta de dados pessoais, expõe os consumidores a novas formas de vulnerabilidade (Mendes, 2019, p. 37).

O acúmulo massivo de dados pessoais por empresas, aliado ao uso da Inteligência Artificial (IA), que é um sistema projetado para realizar previsões ou tomar decisões que repercutam no mundo real com certa autonomia, cria um conflito entre o direito à privacidade e a exploração comercial desses dados. Além disso, a utilização de algoritmos na IA pode introduzir vieses subjetivos no tratamento de dados objetivos, podendo resultar em discriminações algorítmicas que afrontam o princípio constitucional da igualdade. Essa obscuridade e a alta complexidade dos sistemas de IA dificultam a sua regulamentação eficaz.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho, direcionado por pesquisa bibliográfica de método qualitativo e exploratório, visa a elucidação do tema da utilização de algoritmos no tratamento de dados pessoais, evidenciando a gravidade da situação e indicando os dilemas éticos enfrentados pela IA. Da mesma forma, analisa os conflitos existentes entre a forma como os dados vêm sendo tratados pela IA e as disposições da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, e da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD, Lei nº 13.709/2018). Além disso, a investigação analisa as propostas de regulação da IA no Brasil, como a Portaria MCTI nº 4.617, de 6 de abril de 2021, que institui a Estratégia Brasileira de IA (EBIA) e seus eixos temáticos, e o Projeto de Lei do Senado nº 2338/2023, que dispõe sobre o uso da IA no Brasil.

Em primeiro lugar, a pesquisa demonstra o panorama atual da proteção de dados pessoais no Brasil, abordando a sociedade hiperconectada, a precarização do tratamento de dados pessoais na sociedade de consumo e a dicotomia entre

privacidade e invasão gerada pela vigilância contínua realizada pela coleta de dados *on-line*. Posteriormente, analisa-se a ética algorítmica, detalhando o princípio da eticidade do Código Civil de 2002 e os problemas éticos inerentes ao tratamento de dados pela IA. Por fim, examinam-se as tentativas de regulação da IA na legislação brasileira.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proteção de dados pessoais tornou-se crucial no Século XXI devido ao avanço tecnológico que permite o acesso, armazenamento, cruzamento e uso dessas informações por empresas e fornecedores. Nesse cenário, os dados não são meras informações, mas sim uma projeção externa da personalidade do indivíduo, e sua manipulação pela IA tem um impacto social significativo (Mendes, 2019, p. 47).

A *internet* gerou um vasto campo de dados e informações que os usuários deixam e que são armazenados em *Big Data* (grandes armazenamentos de dados). Essa realidade cria uma sensação de contínua vigilância, remetendo à noção de "sociedade de vigilância" de Foucault (1996, p. 121). Essa configuração estabelece uma dicotomia entre privacidade e invasão, em que se torna difícil para o usuário comum visualizar como e com qual finalidade suas informações estão sendo utilizadas (Fornasier; Knebe, 2020, p. 1012).

A IA, definida como um sistema capaz de realizar previsões ou tomar decisões com certa autonomia, permite a monetização desses dados, pelo que as informações são transformadas em produtos comercializáveis (Čerca; Griginé; Sirbikytyé, 2015, p. 122). Esse processo de monetização, impulsionado pela busca por lucro e pela capacidade de prever comportamentos futuros dos consumidores, leva à precarização generalizada do tratamento de dados.

Nesse mesmo sentido, a inteligência artificial, ao utilizar algoritmos para estabelecer "*scores*" ou prognoses de comportamento futuro, embora utilize dados objetivos, pode introduzir vieses subjetivos que resultam em discriminação (Mendes, 2019, p. 140). Isso ocorre porque os nexos de causalidade e correlações nos algoritmos podem ser predefinidos pelos controladores de dados, reproduzindo vieses humanos. Exemplos incluem o "*geopricing*" e o "*geoblocking*", que podem levar a preços ou acessos diferenciados com base na localização, intensificando a discriminação estatística e as desigualdades sociais (Frazão, 2021).

A Constituição da República garante a proteção dos direitos da personalidade e o direito à privacidade (art. 5º, X), e a Emenda Constitucional 115 de 2022 elevou a proteção de dados pessoais a direito fundamental (art. 5º, LXXIX) (Doneda, 2011, p. 93). Isso significa que a proteção de dados é um direito extenso, irrenunciável e imprescritível. No entanto, casos de violações constitucionais são frequentes (Soares; Centurião; Tokumi, 2022, p. 577).

A ascensão do *machine learning* (autoaprendizagem das máquinas) intensifica a complexidade da inteligência artificial, pois esses algoritmos criam seus próprios programas, gerando uma "obscuridade" ou "caixa-preta" em seus processos decisórios. Essa falta de transparência impede a fiscalização de desvios e vieses (Domingos, 2015, p. 6).

Os problemas intrínsecos à IA incluem a falibilidade de seus resultados (nem sempre a relação causa-efeito é uniforme na realidade), a opacidade (ausência de privacidade na metodologia de processamento), e o viés (preferência por determinados valores inseridos pelos programadores, refletindo preconceitos de raça, gênero, classe, etc.). Casos práticos como o do Google Fotos (etiquetando pessoas negras como gorilas), o *chatbot* Tay da Microsoft (disseminando mensagens

ofensivas) e um algoritmo de assistência médica que discriminava pacientes negros demonstram a seriedade desses vieses (Rossetti; Angeluci, 2021, p. 11).

Existem quatro tipos de discriminação algorítmica: por erro estatístico, por generalização (tratando indivíduos de um grupo como homogêneos), por uso de informações sensíveis (raça, religião, saúde) e limitadora do exercício de direitos (impedindo acesso a direitos com base em informações processadas) (Mendes, 2019, p. 51). A discriminação por preferência, que configura prática preconceituosa, é de altíssima gravidade e afronta a Constituição de 1988 e a LGPD. Tal lei inaugura um microsistema normativo de proteção de dados e estabelece princípios como o da não discriminação (art. 6º) e o da autodeterminação informativa. A Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD, 2025), por exemplo, já atuou contra práticas que comprometem o consentimento dos usuários, como a remuneração pela coleta de íris.

A sociedade e o Estado, portanto, são desafiados a adotar posturas ativas no combate a infratores e na promoção da proteção de dados (Júnior; Netto, 2023, p.153). Em suma, o cenário atual de sociedade hiperconectada e de capitalismo de vigilância, impulsionados pelo uso da IA e seu massivo tratamento de dados, expõe os indivíduos a novas formas de vulnerabilidade e discriminação algorítmica. Apesar do arcabouço legal brasileiro, os problemas éticos intrínsecos à IA (falibilidade, opacidade, viés) e a falta de transparência nos algoritmos representam desafios significativos para a garantia da privacidade e da igualdade, demandando uma reflexão aprofundada sobre a ética algorítmica e a necessidade de regulação eficaz.

4. CONCLUSÕES

A análise da atualidade revela uma sociedade de vigilância em que a dicotomia entre privacidade e monitoramento constante da IA é evidente, impulsionada pela cultura de compartilhamento de dados. A popularização dos algoritmos como instrumentos de tomada de decisão nas grandes empresas, muitas vezes por meio de coleta desautorizada de informações, pode ofender direitos fundamentais como o direito à privacidade. Diante do "capitalismo de vigilância", exige-se uma atuação estatal ativa e a adoção de medidas concretas para proteger os direitos dos indivíduos, por meio de um marco legal robusto que garanta transparência, segurança e controle dos dados pessoais.

A evolução tecnológica tem levado ao uso de máquinas com novas capacidades cognitivas, como o *machine learning*, que, por sua praticidade e economicidade, reduzem custos operacionais e são atrativas ao mercado. A monetização dos dados pessoais, que permite a previsão do comportamento futuro dos indivíduos, torna a regulação essencial para evitar ofensas ao regramento jurídico pátrio.

Observa-se que o tratamento de dados por IA frequentemente viola princípios basilares do Código Civil, especialmente o da eticidade, que valoriza a centralidade da pessoa humana e uma visão mais humana das relações sociais. A crescente utilização da IA suscita preocupação devido a dilemas éticos, principalmente em cenários de massivo armazenamento de informações pessoais, pelo que os resultados podem apresentar problemas de falibilidade, opacidade e viés. Ademais, a transmissão de vieses previamente programados, que podem se caracterizar como discriminatórios, intensifica as dificuldades vivenciadas por grupos sociais.

O problema central reside quando as escolhas refletem interesses de terceiros e não os do indivíduo. Frente à dificuldade de regulação e à suscetibilidade do detentor originário dos dados, a ordem normativa pátria tem realizado tentativas de dirimir as condutas ilícitas no manuseio de dados pela IA. A evolução do reconhecimento do direito fundamental à proteção de dados pessoais no ordenamento jurídico brasileiro

foi tardia, o que reflete na escassez de tentativas de regulação do tratamento de dados por IA.

A Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), instituída pela Portaria 4.617/2021 do MCTI, é um esforço para incentivar investimentos e tornar ética a utilização desses meios, norteador as ações estatais para consolidação dos objetivos. Apesar de ser um passo importante para o desenvolvimento responsável da IA no Brasil, o documento tem um caráter mais orientador e principiológico do que propriamente regulatório.

O Projeto de Lei nº 2338/2023 demonstra ser, dentre as tentativas realizadas, a mais completa para realmente regular o tratamento de dados por IA no Brasil. Sua participação social, com ampla discussão sobre os dispositivos propostos, diferencia-o de projetos anteriores. Há uma estreita relação com a LGPD, com pontos de intersecção, tais como a ausência de *trade-off* (escolha entre proteção e avanço econômico). A recomendação é que a ANPD assuma a posição de autoridade competente, a fim de preservar a segurança jurídica e a defesa coesa dos direitos dos consumidores.

A escassez de produção acadêmica sobre as propostas legislativas de regulamentação da IA ainda é notória. Desse modo, caberá à sociedade a contínua fiscalização e ao Poder Legislativo o estabelecimento de critérios para a utilização da IA.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MENDES, Laura Schertel. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: um modelo de aplicação em três níveis. In: SOUZA, Carlos Affonso; MAGRANI, Eduardo; SILVA, Priscilla (Coords.). *Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): caderno especial*. São Paulo: Thomson Reuters / Revista dos Tribunais, 2019. p. 35-56. ISBN 9788553218721.

ČERKA, P.; GRIGIENĖ, J.; SIRBIKYTĖ, G. Liability for damages caused by artificial intelligence. *Computer Law & Security Review*, Londres, v. 31, n. 3, p. 376-389, 2015.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir*: nascimento da prisão. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

DOMINGOS, Pedro. *The master algorithm*: how the quest for the ultimate machine learning will remake our world. Nova York: Basic Books, 2015.

FORNASIER, M. de O.; KNEBEL, N. M. P. O titular de dados como sujeito de direito no capitalismo de vigilância e mercantilização dos dados na Lei Geral de Proteção de Dados. *Revista Direito e Práxis*, Petrópolis, v. 12, n. 2, p. 1002–1033, abr. 2021.

JÚNIOR, Marcos; NETTO, Milton. O marco regulatório da Inteligência Artificial no Brasil: Entre avanços e retrocessos. *JURISMAT*, Portimão, n. 16, p. 143-162, 3 maio 2023.

Disponível em:
<https://revistas.ulsofona.pt/index.php/jurismat/article/view/8857/5262>. Acesso em: 19 fev. 2024.

ROSSETTI, R.; ANGELUCI, A. *Ética Algorítmica*: questões e desafios éticos do avanço tecnológico da sociedade da informação. *Galáxia*, São Paulo, n. 46, p. e50301, 2021.

SOARES, M. N.; CENTURIÃO, L. F.; TOKUMI, C. A. L. Inteligência artificial e discriminação: um panorama sobre a antagonização entre exclusão e o Estado Democrático de Direito Brasileiro à luz dos direitos da personalidade. *Revista Direitos Sociais e Políticas Públicas* (UNIFAFIBE), [S. l.], v. 10, n. 2, p. 567–597, 2022. DOI: 10.25245/rdssp.v10i2.1311.

Disponível em:
<https://portal.unifafibe.com.br:443/revista/index.php/direitos-sociais-politicas-pub/article/view/1311>. Acesso em: 10 fev. 2025.