

Gabrielle Bezerra Sales Sarlet
Emmanuel Rocha Reis
Orgs.

Tecnologia & Discriminação

Tomoll



Editora Fundação Fênix

No presente tomo, vem a público o volume dois, fruto de trocas profícuas encetadas entre os docentes e discentes que participaram do evento, e que, estima-se, deve se projetar como uma contribuição significativa para o amadurecimento de análises críticas acerca dos impactos das novas tecnologias, em geral, sobretudo das externalidades negativas. De fato, o propósito nuclear, ademais da organização do evento propriamente dito, era empreender esforços para compreender melhor os cenários em que a tecnologia ou adensa a discriminação ou cria novas formas em face da paleta extremamente diversificada que caracteriza países como o Brasil.

Agradece-se tanto à FAPERGS, a todas as IES que apoiaram, quanto, em particular, ao PPGD da PUCRS, bem como a cada um e cada uma que contribuíram para a realização do evento e, especialmente, apostaram na publicação desta obra, que tem o propósito de levantar dúvidas, apresentar questionamentos plausíveis, disponibilizar dados e informações criteriosamente coletadas e testadas, lançando-se como uma fonte de inspiração para todos e todas que pretendem pesquisar, ampliando e aprofundando as molduras do argumento central.

Victor Hugo lembra que "nada é mais poderoso que a ideia, cujo tempo chegou". Em vista disso, mediante a leitura desta obra e a constatação do estado da arte que afeta ao Brasil, torna-se possível afirmar que é chegado o tempo do protagonismo e da cidadania digital que, opondo-se a todas as formas de discriminação negativa, direta e indireta, máxime as perpetradas contra os indivíduos e os grupos já vulnerabilizados, reerga estruturas e fronteiras sólidas por meio das quais os direitos humanos e fundamentais sejam efetivados, na mesma medida e intensidade, tanto no ambiente real quanto online.

*Gabrielle Bezerra Sales Sarlet
Emmanuel Rocha Reis*



Editora Fundação Fênix



Tecnologia & Discriminação

Tomo II

Série Direito

Conselho Editorial

Editor

Ingo Wolfgang Sarlet

Conselho Científico – PPG Direito PUCRS

Gilberto Stürmer – Ingo Wolfgang Sarlet

Marco Felix Jobim – Paulo Antonio Caliendo Velloso da Silveira

Regina Linden Ruaro – Ricardo Lupion Garcia

Conselho Editorial Nacional

Adalberto de Souza Pasqualotto – PUCRS

Amanda Costa Thomé Travincas – Centro Universitário UNDB

Ana Elisa Liberatore Silva Bechara – USP

Ana Maria DÁvila Lopes – UNIFOR

Ana Paula Gonçalves Pereira de Barcellos – UERJ

Angélica Luciá Carlini – UNIP

Augusto Jaeger Júnior – UFRGS

Carlos Bolonha – UFRJ

Claudia Mansani Queda de Toledo – Centro Universitário Toledo de Ensino de Bauru

Cláudia Lima Marques – UFRGS

Clara Iglesias Keller – WZB Berlin Social Sciences Center e Instituto Brasileiro de Ensino

Desenvolvimento e Pesquisa – IDP

Danielle Pamplona – PUCRS

Daniel Antônio de Moraes Sarmento – UERJ

Daniel Wunder Hachem – PUCPR e UFPR

Daniel Mitidiero – UFRGS

Denise Pires Fincato – PUCRS

Draiton Gonzaga de Souza – PUCRS

Eugênio Facchini Neto – PUCRS

Elda Coelho de Azevedo Bussinguer – UniRio

Fabio Siebeneichler de Andrade – PUCRS

Fabiano Menke – UFRGS

Flavia Cristina Piovesan – PUC-SP

Gabriel de Jesus Tedesco Wedy – UNISINOS

Gabrielle Bezerra Sales Sarlet – PUCRS

Germano André Doederlein Schwartz – UNIRITTER

Gilmar Ferreira Mendes – Ministro do STF, Professor Titular do IDP e Professor aposentado da UNB

Gisele Cittadino – PUC-Rio

Gina Vidal Marcilio Pompeu – UNIFOR

Giovani Agostini Saavedra – Universidade Presbiteriana Mackenzie – SP

Guilherme Camargo Massaú – UFPel

Gustavo Osna – PUCRS

Hermes Zaneti Jr

Hermilio Pereira dos Santos Filho – PUCRS
Ivar Alberto Martins Hartmann – FGV Direito Rio
Jane Reis Gonçalves Pereira – UERJ
Juliana Neuenschwander Magalhães - UFRJ
Laura Schertel Mendes
Lilian Rose Lemos Rocha – Uniceub
Luis Alberto Reichelt – PUCRS
Luís Roberto Barroso – Ministro do STF, Professor Titular da UERJ, UNICEUB, Sênior Fellow na Harvard Kennedy School
Miriam Wimmer - IDP - Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa
Mônia Clarissa Hennig Leal – UNISC
Otavio Luiz Rodrigues Jr – USP
Petryck de Araújo Ayala – UFMT
Paulo Ricardo Schier - Unibrasil
Phillip Gil França - UNIVEL – PR
Richard Pae Kim – UNISA
Teresa Arruda Alvim – PUC-SP
Thadeu Weber – PUCRS

Conselho Editorial Internacional

Alexandra dos Santos Aragão – Universidade de Coimbra
Alvaro Avelino Sanchez Bravo – Universidade de Sevilha
Catarina Isabel Tomaz Santos Botelho – Universidade Católica Portuguesa
Carlos Blanco de Morais – Universidade de Lisboa
Clara Iglesias Keller – WZB Berlin Social Sciences Center e Instituto Brasileiro de Ensino
Desenvolvimento e Pesquisa – IDP
Cristina Maria de Gouveia Caldeira – Universidade Europeia
César Landa Arroyo – PUC de Lima, Peru
Elena Cecilia Alvites Alvites – Pontifícia Universidade Católica do Peru
Elena Alvites Alvites - PUCP
Francisco Pereira Coutinho – Universidade NOVA de Lisboa
Francisco Ballaguer Callejón – Universidade de Granada - Espanha
Fernando Fita Ortega - Universidade de Valência
Giuseppe Ludovico - Universidade de Milão
Gonzalo Aguilar Cavallo – Universidade de Talca
Jorge Pereira da Silva – Universidade Católica Portuguesa
José João Abrantes – Universidade NOVA de Lisboa
José Maria Porrás Ramirez – Universidade de Granada – Espanha
Manuel A Carneiro da Frada – Universidade do Porto
Paulo Mota Pinto – Universidade de Coimbra
Pedro Paulino Grandez Castro – Pontificia Universidad Católica del Peru
Richard Pae Kim – Professor do Curso de Mestrado em Direito Médico da UNSA
Víctor Bazán – Universidade Católica de Cuyo

Gabrielle Bezerra Sales Sarlet
Emmanuel Rocha Reis
Organizadores

Tecnologia & Discriminação
Tomo II

Congresso Internacional *Tecnologia e Discriminação*
realizado pelo Programa de Pós-Graduação em
Direito *Stricto Sensu* da PUCRS



Editora Fundação Fênix

Porto Alegre, 2023

Direção editorial: Ingo Wolfgang Sarlet
Diagramação: Editora Fundação Fênix
Concepção da Capa: Editora Fundação Fênix

O padrão ortográfico, o sistema de citações, as referências bibliográficas, o conteúdo e a revisão de cada capítulo são de inteira responsabilidade de seu respectivo autor.

Todas as obras publicadas pela Editora Fundação Fênix estão sob os direitos da Creative Commons 4.0 –
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

A presente obra foi editada com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), designadamente pelo Edital 09/2021 – AOE.



Série Direito – 78

Catálogo na Fonte

T255 Tecnologia & discriminação [recurso eletrônico] / Gabrielle Bezerra Sales Sarlet, Emmanuel Rocha Reis Organizadores. – Porto Alegre : Editora Fundação Fênix, 2023.
t. 2 (Série Direito ; 78)

Disponível em: <<http://www.fundarfenix.com.br>>
ISBN 978-65-5460-049-1
DOI <https://doi.org/10.36592/9786554600491>

1. Tecnologia. 2. Discriminação. 3. Racismo. 4. Inteligência artificial. 5. Direito fundamental. 6. Era digital. I. Sarlet, Gabrielle Bezerra Sales (org.). II. Reis, Emmanuel Rocha (org.). III. Congresso Internacional Tecnologia e Discriminação.

CDD: 340

Responsável pela catalogação: Lidiane Corrêa Souza Morschel CRB10/1721

SUMÁRIO

1. O DIREITO À DESINDEXAÇÃO E A NÃO-DISCRIMINAÇÃO DO TITULAR DE DADOS PESSOAIS: UMA ANÁLISE À LUZ DO CONTEXTO DO SUPERINFORMACIONISMO DA ERA DIGITAL

Ana Luiza Liz dos Santos

José Tadeu Neves Xavier 11

2. O RECONHECIMENTO FACIAL ENTRE O DIREITO À INOVAÇÃO E A DISCRIMINAÇÃO DOS USUÁRIOS DE SERVIÇOS PÚBLICOS: O CASO DO METRÔ DE SÃO PAULO

Eduarda Onzi

Guilherme Schoeninger Vieira 33

3. A ESTRUTURA ALGORÍTMICA COMO PROMOTORA DO RACISMO ESTRUTURAL: UMA DISCUSSÃO NECESSÁRIA

Esdras Silva Sales Barbosa

55

4. OS IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS RISCOS DE VIESES DISCRIMINATÓRIOS DE GÊNERO NO PANORAMA BRASILEIRO

Gabriela Lima Barreto

73

5. RECONHECIMENTO FACIAL E DISCRIMINAÇÃO RACIAL: UM OLHAR PARA O CONTEXTO DA SEGURANÇA PÚBLICA

Helen Lentz Ribeiro Bernasiuk

Regina Linden Ruaro 95

6. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: IMPACTOS NO PODER JUDICIÁRIO E DISCRIMINAÇÃO NO ACESSO À JUSTIÇA E NA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO

Karina de Oliveira Vêras

Luiza Marcia Reis de Carvalho 119

7. A PROMOÇÃO DO DIREITO FUNDAMENTAL À LIBERDADE DE EXPRESSÃO ARTÍSTICA NAS REDES SOCIAIS E A DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA DE ARTISTAS NEGROS

Laura Pretto Scholze

Lorena Nunes Gonçalves 143

8. O PAPEL DA CIÊNCIA DA ATRIBUIÇÃO E DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO NEXO CAUSAL EM LITÍGIOS CLIMÁTICOS	
<i>Lourenço Kantorski Lenardão</i>	161
9. DA DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA: LIMITES DE CONSTITUCIONALIDADE EM MATCHES DE COMPATIBILIDADE GENÉTICA	
<i>Maria Eugênia Londero Deggeroni</i>	179
10. A DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA NOS CONTRATOS DE SEGURO DE VIDA E A NECESSIDADE DE PREVENÇÃO À DISCRIMINAÇÃO NEGATIVA NA ATIVIDADE SECURITÁRIA	
<i>Mariany Oliveira Barcelos</i>	
<i>José Tadeu Neves Xavier</i>	203
11. A DISCRIMINAÇÃO NA ATUAL SOCIEDADE DE VIGILÂNCIA DECORRENTE DA COLETA DE DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS NO RAMO FARMACÊUTICO À LUZ DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DA DADOS	
<i>Matheus Corona Patricio</i>	227
12. TECNOLOGIAS DE VIGILÂNCIA E DISPOSITIVOS DE MONITORAMENTO DA PRODUTIVIDADE COMO INSTRUMENTOS DE EXCLUSÃO	
<i>Nadejda Marques</i>	
<i>Mônica Sapucaia Machado</i>	243
13.A GENERALIZAÇÃO DOS PREÇOS DE MERCADO AO ENCAMINHAMENTO INDIVIDUALIZADO DE OFERTAS: POTENCIALIZAÇÃO DOS EFEITOS DISCRIMINATÓRIOS EM GEOBLOCKING E GEOPRICING	
<i>Rebeka Coelho de Oliveira Carvalho</i>	
<i>Sebastião Patrício Mendes Costa</i>	259
14.O ALGORÍTIMO ENTREGA O QUE VOCÊ PROCURA? UMA LEITURA SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS, RACISMO E COLONIALISMO	
<i>Roberta Eggert Poll</i>	
<i>Aline Pires de Souza Machado de Castilhos</i>	281
SOBRE OS ORGANIZADORES	299
SOBRE OS AUTORES/SOBRE AS AUTORAS	301

1. O DIREITO À DESINDEXAÇÃO E A NÃO-DISCRIMINAÇÃO DO TITULAR DE DADOS PESSOAIS: UMA ANÁLISE À LUZ DO CONTEXTO DO SUPERINFORMACIONISMO DA ERA DIGITAL



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-01>

Ana Luiza Liz dos Santos¹

José Tadeu Neves Xavier²

Sumário

1. Introdução. 2. As bases para a proteção de dados pessoais no Brasil e o seu reconhecimento como direito fundamental. 3. A proteção de dados pessoais como fundamento do direito à desindexação. 4. A correlação entre o princípio da não-discriminação e o direito à desindexação à luz da proteção de dados pessoais. Considerações finais. Referências.

Palavras-chave: Direito à proteção de dados pessoais. Lei Geral de Proteção de Dados. Direito à desindexação. Princípio da não-discriminação.

¹ Mestre em Direito pela Fundação Escola Superior do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul (FMP-RS). Especialista em Proteção de Dados: LGPD e GDPR - Curso Binacional com dupla titulação (FMP-RS e Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa). Especialista em Direito Público pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Especialista em Direito Civil e Processo Civil pelo Instituto de Desenvolvimento Cultural (IDC). Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Pesquisadora do Grupo de Estudo do Projeto de Pesquisa Relações Tensionais entre Mercado, Estado e Sociedade: Interesses Públicos versus Interesses Privados, coordenado pelo Prof. Dr. José Tadeu Neves Xavier, do Programa de Pós-Graduação em Direito da FMP-RS e vinculado no CNPq ao Grupo de Pesquisa Tutelas à Efetivação de Direitos Públicos Incondicionados. Aprovada no XVII Exame da Ordem dos Advogados do Brasil. Assessora Jurídica (Cargo em Comissão) em Gabinete de Desembargador no Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1213105149446784>. E-mail: analualiz.s@hotmail.com

² Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestre em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutor em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Pós-doutor em Direito pela Universidade de Santiago de Compostela (USC/Espanha). Professor nos Cursos de Graduação e Mestrado em Direito da Fundação Escola Superior do Ministério Público (FM). Professor no Curso de Graduação em Direito na ATITUS Educação - Porto Alegre. Professor convidado em diversos cursos de pós-graduação/especialização em Direito. Advogado da União. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5111064022771225> jtadeunx@terra.com.br

1 INTRODUÇÃO

O sistema jurídico da proteção de dados pessoais, reflexo das demandas da Sociedade da Informação, a partir da estruturação das relações com base nos fluxos de conhecimento e de informação, vem sendo desenvolvido ao redor do mundo há pelo menos cinco décadas. Sua origem, como tal, no início dos anos 1970, está relacionada com o crescimento exponencial do tratamento de dados, primeiro pelos órgãos estatais, e logo em seguida também pelas instituições privadas.

No Brasil, em que pese o desenvolvimento tardio, especialmente se comparado aos principais ordenamentos jurídicos ao redor do mundo, os últimos anos têm sido de inegáveis conquistas para a temática. A Lei Geral de Proteção de Dados, promulgada em 2018 e vigente desde 2020, representa um marco para a cultura da tutela jurídica dos dados pessoais em nosso país. Em 2019, o Congresso Nacional, pela Proposta de Emenda Constitucional nº 17/2019, começou a promover esforços para incluir o direito à proteção de dados pessoais no texto constitucional. Já em 2020, o Supremo Tribunal Federal reconheceu expressamente a proteção de dados pessoais como direito fundamental autônomo implicitamente positivado, a partir do referendo à medida liminar concedida pela Ministra Rosa Weber na ADI nº 6.387. Finalmente, em 2022, foi promulgada a Emenda Constitucional nº 115/2022, incluindo o direito à proteção de dados pessoais no rol de direitos e garantias fundamentais da Constituição Federal.

Inegáveis, portanto, são os avanços.

Em razão, contudo, do cada vez mais exponencial avanço tecnológico, surgem, também, cada vez mais desafios à efetivação dos direitos fundamentais. Isso vale, por certo, para o direito à proteção de dados pessoais, mormente quando se trata da sua tutela no ambiente digital.

Em assim sendo, importante se faz o estudo para que sejam desenvolvidos e ampliados mecanismos e ações aptos a tutelar e garantir efetividade ao direito fundamental à proteção de dados, a fim, inclusive, de evitar discriminações ilícitas e/ou abusivas ao seu titular no contexto da internet. Daí, pois, a pertinência e a importância do estudo do direito à desindexação. É neste contexto que está inserida a problemática do presente ensaio.

O direito à desindexação, próprio do sistema tecnológico e da informação, pode, conforme pretende-se desenvolver no presente estudo, ser deduzido do ponto de vista constitucional da proteção de dados pessoais, uma vez que representa um direito que, por sua essência, visa à proteção dos dados e das informações pessoais do seu titular. Trata-se de reconhecer um instrumento apto a somar no objetivo de ver assegurada a tutela dos dados pessoais.

Não se desconhece, por certo, que a utilização de uma tutela específica, pela via do direito à desindexação, para ver tutelado o direito fundamental à proteção de dados pessoais, ainda é recente e, por isso, suscetível a controvérsias. Em assim sendo, o presente estudo justifica-se pela atualidade do problema e por sua necessidade de resolução, sendo desenvolvido com vistas a contribuir para a formulação de bases para a tutela do direito fundamental à proteção de dados pessoais, especialmente no ponto em que decorre e é afetado pelo contexto do superinformacionismo da Era Digital.

Considerando-se, pois, a relevância assumida pelos dados pessoais na atualidade, desencadeando cada vez mais novos e desafiadores riscos e, por consequência, uma necessária e eficaz proteção jurídica, o presente estudo tem o propósito de analisar de que forma o direito à desindexação pode atuar como instrumento hábil a somar no sistema de tutela do direito fundamental à proteção de dados pessoais, mormente no ambiente virtual, considerando-se o contexto que decorre do superinformacionismo da Era Digital, bem assim, dentro desta perspectiva, como instrumento de combate à discriminação ilícita e/ou abusiva do titular de dados pessoais, para consagração do princípio da não-discriminação quando do tratamento de dados pessoais.

Para tanto, o presente estudo é desenvolvido em três capítulos, cuja abordagem é formulada a partir do método hipotético-dedutivo, em razão da investigação da possibilidade de utilização do direito à desindexação como instrumento de tutela do direito fundamental à proteção de dados pessoais e combate à discriminação do seu titular. A pesquisa é desenvolvida com suporte em material bibliográfico, legislativo e jurisprudencial, a fim de fundamentar os pontos abordados e construir o raciocínio.

No primeiro capítulo, será demonstrada a evolução da tutela dos dados pessoais no ordenamento jurídico brasileiro, com especial enfoque na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, até seu reconhecimento como direito fundamental, primeiro de forma implícita e, em seguida, expressamente positivado no texto da Constituição Federal pátria. No segundo capítulo, serão tecidas considerações sobre a função do direito fundamental à proteção de dados pessoais como fundamento para o reconhecimento e a estruturação do direito à desindexação. Por fim, no terceiro capítulo, será estudada a correlação entre o princípio da não-discriminação, expressamente disposto no texto da Lei Geral de Proteção de Dados, para com o direito à desindexação, por intermédio do ponto comum entre as temáticas: o direito fundamental à proteção de dados pessoais.

2 AS BASES PARA A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS NO BRASIL E O SEU RECONHECIMENTO COMO DIREITO FUNDAMENTAL

A Sociedade da Informação tem sua origem no século XX, tendo sido desenvolvida a partir da necessidade de um novo paradigma baseado em tecnologias de comunicação e de informação. Agora, no século XXI, todos os conceitos, pressupostos e transformações que decorrem da ideia de Sociedade da Informação atingiram seu ápice, de modo que dificilmente alguém discordaria que o fenômeno representa o principal traço característico do debate público sobre desenvolvimento, seja a nível local, seja a nível global, do presente século³.

Tratando da contemporaneidade, o sociólogo espanhol Manuel Castells⁴ dispõe que, muito mais que determinar a sociedade, a tecnologia é a sociedade, quer dizer, é a sociedade que molda a tecnologia, de acordo com os interesses, valores e necessidades das pessoas que se utilizam das tecnologias. Wolfgang Hoffmann-Riem, por esta mesma perspectiva, ressalta que a digitalização do mundo, isto é, o fato de tornar-se digital o mundo e suas relações, representa uma transformação tão

³ WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. **Revista Ciência da Informação**, v. 29, n. 2, maio/ago. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a09v29n2.pdf>. Acesso em: 3 out. 2022, p. 71.

⁴ CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. **A sociedade em rede: do conhecimento à ação política**. Lisboa, 2005, p. 17.

significativa, que tem gerado “profundas convulsões na sociedade”⁵.

Em razão da realidade tecnológica vigente, a qual impacta todas as relações, não se pode pretender que sejam mantidos os critérios hermenêuticos pré-tecnológicos, sendo essencial que os valores fundamentais sejam apreciados a partir de uma releitura do conjunto de direitos de cada ordenamento jurídico ⁶. Considerando-se especificamente a tutela dos dados pessoais, é imprescindível a superação da ideia tradicional e estática, compreendendo-se a importância do desenvolvimento de uma proteção dinâmica, sendo a tutela dos dados pessoais um componente essencial da cidadania digital, da livre construção da identidade, passando pelo reconhecimento da autodeterminação informativa e por uma efetiva redistribuição de poder na rede⁷.

No Brasil, a noção relacionada com o que hoje se tem por proteção de dados pessoais não é nova, em que pese a expressão, como tal, tenha sido introduzida no ordenamento jurídico pátrio de forma significativamente recente. Quer dizer, questões que hoje são diretamente associadas à proteção de dados pessoais já eram factíveis antes da disseminação do termo “proteção de dados pessoais”, mas eram comumente relacionadas a situações referentes ao direito à privacidade e aos direitos dos consumidores, além de outras liberdades individuais⁸.

Em razão, pois, do mencionado avanço dos meios e modalidades de tratamento de dados pessoais, em muito potencializado, por certo, pelo desenvolvimento tecnológico, passou a surgir também no Brasil, a exemplo de outros ordenamentos jurídicos ao redor do mundo, a necessidade de uma sólida sistematização do arcabouço de proteção dos dados pessoais.

E isso em muito porque, em que pese o direito fundamental à privacidade siga tendo forte relação com o que hoje se tem por direito à proteção de dados pessoais, não chegou a formular, de forma específica, um plano apto a fazer frente às novas situações que passaram a surgir a partir da introdução das novas tecnologias, com

⁵ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital**: transformação digital, desafios para o direito. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 1.

⁶ RODOTÀ, Stefano. **Il diritto di avere diritti**. 10. ed. Roma: Laterza, 2012, p. 459.

⁷ RODOTÀ, Stefano. **Il diritto di avere diritti**. 10. ed. Roma: Laterza, 2012, p. 462.

⁸ DONEDA, Danilo. Panorama histórico da proteção de dados pessoais. In: MENDES, Laura Schertel *et al.* (Coord.). **Tratado de proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 10.

significativos efeitos nas relações pessoais e institucionais⁹. Ademais disso, o direito fundamental à proteção de dados pessoais não se resume à noção de privacidade, sendo este apenas um direito relacionado com o “grande mundo” da proteção de dados pessoais.

Fato é que, apesar de disposições esparsas e fragmentadas na Constituição Federal e em leis federais¹⁰, bem como apesar das diversas tentativas inexitosas de criação de uma lei específica para a regulamentação dos bancos de dados e para a proteção dos dados pessoais¹¹, apenas no ano de 2018, com a promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), é que o Brasil adentrou no rol de países dotados de um sistema normativo voltado à proteção dos dados pessoais. A compreensão sobre o papel e o alcance da Lei Geral de Proteção de Dados, pois, é essencial e de suma importância para a tutela dos dados pessoais em nosso país.

A Lei Geral de Proteção de Dados brasileira tem por principal objetivo a proteção dos direitos fundamentais de liberdade e de privacidade, bem assim o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. Ademais, tem por fundamentos o respeito à privacidade, a autodeterminação informativa, a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião, a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem, o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação, a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor e, ainda, os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais.

Por sua vez, considerando-se que no contexto da Sociedade da Informação e da Era Digital não existem dados que possam ser considerados insignificantes, a

⁹ DONEDA, Danilo. Panorama histórico da proteção de dados pessoais. In: MENDES, Laura Schertel et al. (Coord.). **Tratado de proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 11.

¹⁰ Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990); Lei do Habeas Data (Lei nº 9.507/1997); Código Civil (Lei nº 10.406/2002); Lei do Cadastro Positivo (Lei nº 12.414/2011); Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011); Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014).

¹¹ O interesse por uma regulamentação específica do uso de bancos de dados no Brasil iniciou no ano de 1999, com o Projeto de Lei do Senado Federal nº 268/1999 (Projeto de Lei nº 3.494/2000, na Câmara dos Deputados), dispondo sobre a estrutura e o uso de bancos de dados e garantindo a tomada de medidas de segurança contra o acesso não autorizado a dados pessoais e informações deles derivadas. Após mais de 20 anos de tramitação, contudo, o Projeto aguarda parecer do Relator na Comissão de Constituição e Justiça da Câmara. Na sequência, diversos outros projetos de lei começaram a tramitar no Congresso Nacional, porém, sem sucesso, seja por decorrência de arquivamento ou de rejeição do inteiro teor e, mais recentemente, pela declaração de prejudicialidade em consequência da promulgação da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados).

garantia decorrente do rol de fundamentos da LGPD é primordial para a conscientização das instituições públicas e privadas no sentido de que os dados que em uma determinada circunstância podem não acarretar riscos ou danos, em algum momento futuro, e/ou a partir da combinação com outros dados, podem o ser. É por isso que a Lei, para garantir a consumação do seu rol de fundamentos, é especialmente voltada para as operações de tratamento de dados, inclusive nos meios digitais, isto é, para as operações realizadas com os dados pessoais, desde a sua coleta, até a sua eliminação, passando pelas possibilidades de utilização, reprodução, distribuição e armazenamento.

Dentro deste amplo espectro de proteção do titular dos dados pessoais, importante esclarecer que a Lei não pretende a inviabilização do uso destes dados – o que sequer seria possível, à bem da verdade, em termos práticos –, mas sim a regulamentação do seu uso de forma equilibrada, possibilitando a inovação e o desenvolvimento dos setores que se utilizam dos dados, sem que haja violação dos direitos dos seus titulares. Tem-se, nesse sentido, que a Lei Geral de Proteção de Dados apresenta mecanismos idealizados tanto para a tutela do titular, quanto para que as instituições públicas e privadas possam dispor destes dados, dentro dos parâmetros e limites para sua utilização¹².

Por estas considerações, tem-se que, muito mais que inaugurar uma ideia de proteção de dados pessoais no ordenamento jurídico-constitucional brasileiro, a Lei Geral de Proteção de Dados estabelece uma base normativa específica para que valores já existentes sejam somados a novos valores, e, assim, sejam orientados em torno de uma disciplina de caráter geral para encaminhamento das situações que decorrem do tratamento de dados pessoais¹³. Trata-se de uma Lei com perfil de código, ou microssistema, dotada de regras e procedimentos¹⁴, que foi capaz de

¹² MENDES, Laura Schertel; DONEDA, Danilo. Comentário à nova Lei de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018): o novo paradigma da proteção de dados no Brasil. **Revista de Direito do Consumidor**. São Paulo, v. 120, p. 555-687, nov./dez. 2018, p. 585.

¹³ DONEDA, Danilo. A LGPD como elemento estruturante do modelo brasileiro de proteção de dados. In: DONEDA, Danilo; MENDES, Laura Schertel; CUEVA, Ricardo Villas Bôas (Coord.). **Lei geral de proteção de dados (Lei nº 13.709/2018): a caminho da efetividade: contribuições para a implementação da LGPD**. São Paulo: Thomson Reuters do Brasil, 2020, p. 245.

¹⁴ Antônio Carlos Negrão, ao discorrer sobre a Lei Geral de Proteção de Dados brasileira, afirma que “a LGPD é um novo código ou um novo microssistema, possuindo 350 dispositivos, se considerados os artigos, incisos e parágrafos. Apenas para comparar, o CDC possui 367 dispositivos”. NEGRÃO, Antônio Carlos. Economia digital, proteção de dados e competitividade. In: DONEDA, Danilo; MENDES,

alcançar aspectos fulcrais para a proteção dos dados pessoais e contribui para o desenvolvimento de uma política nacional de proteção de dados.

Logo após a promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados, ademais, e antes mesmo da sua entrada em vigor, mais um passo importante foi traçado neste caminho: o reconhecimento da proteção dos dados pessoais como direito fundamental, primeiro de forma implícita e, mais recentemente, positivado de forma expressa no texto da Constituição Federal.

O Supremo Tribunal Federal, em maio de 2020, em decisão histórica de relatoria da Ministra Rosa Weber, posteriormente referendada pelo Plenário da Corte, reconheceu de forma expressa, nos autos da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 6.387/2020¹⁵, a existência de um direito fundamental autônomo, positivado de forma implícita no texto constitucional. Na ocasião, a Relatora reconheceu, fundamentadamente, que os dados pessoais integram o âmbito de proteção das cláusulas constitucionais assecuratórias da liberdade individual, da privacidade e do livre desenvolvimento da personalidade e, por isso, sua manipulação e tratamento devem observar os limites delineados pela proteção constitucional.

Soma-se a isso o fato de que, conforme ensinamentos de Ingo Sarlet¹⁶, na atualidade, não parece ser demasiadamente árdua a demonstração da relevância dos valores, princípios e direitos fundamentais associados à proteção de dados, tanto para a esfera individual, quanto para o interesse coletivo, traduzido pela sociedade organizada e pelo Estado. Este elemento, traduzido pela dimensão subjetiva, aliado à abertura do texto constitucional brasileiro para o reconhecimento de direitos materialmente fundamentais, implicitamente previstos, conferem condição de extrema importância ao direito fundamental à proteção de dados pessoais.

De mais a mais, tem-se que, desde 2019, começaram a ser promovidos esforços no sentido de fazer constar, de forma expressamente positivada, a proteção

Laura Schertel; CUEVA, Ricardo Villas Bôas (Coord.). **Lei geral de proteção de dados (Lei nº 13.709/2018): a caminho da efetividade: contribuições para a implementação da LGPD**. São Paulo: Thomson Reuters do Brasil, 2020, p. 30.

¹⁵ BRASIL. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 6.387/2020. **Supremo Tribunal Federal**. Relatora Ministra Rosa Weber. Julgado em 24/04/2020. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5895165>. Acesso em: 3. out. 2022.

¹⁶ SARLET, Ingo Wolfgang. Fundamentos constitucionais: o direito fundamental à proteção de dados. In: MENDES, Laura Schertel *et al.* (Coord.). **Tratado de proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 28.

dos dados pessoais na Constituição Federal, a partir da Proposta de Emenda Constitucional nº 17/2019¹⁷. Após três anos de trâmite – certamente prolongado, mas não necessariamente justificado, pela pandemia mundial da Covid-19 – em 10 de fevereiro de 2022, finalmente, foi promulgada a Emenda Constitucional nº 115/2022¹⁸, que acrescentou o inciso LXXIX ao artigo 5º da Constituição, de modo a assegurar o direito à proteção de dados pessoais, inclusive nos meios digitais.

Por todos estes movimentos e reconhecimentos, da Lei Geral de Proteção de Dados à Emenda Constitucional, passando pela importante decisão do Supremo Tribunal Federal, tem-se que, finalmente, o Brasil está dedicando a devida atenção à temática da proteção dos dados pessoais, o que é essencial quando considerada a realidade extremamente “dataficada”, isto é, baseada em dados, que a sociedade contemporânea vivencia. Agora, compete-nos a observância e a fiscalização quanto à aplicabilidade prática das disposições legais e constitucionais estabelecidas no ordenamento jurídico brasileiro, com vistas à consolidação de uma cultura da proteção de dados pessoais.

¹⁷ Proposta de Emenda à Constituição nº 17/2019, de iniciativa dos Senadores Eduardo Gomes, Ângelo Coronel, Antônio Anastasia, Chico Rodrigues, Eduardo Braga, Eliziane Gama, Flávio Arns, Humberto Costa, Irajá, Jean Paul Prates, Jorge Kajuru, Lasier Martins, Leila Barros, Luiz do Carmo, Mailza Gomes, Marcos Rogério, Marcos do Val, Maria do Carmo Alves, Mecias de Jesus, Nelsinho Trad, Paulo Paim, Randolfe Rodrigues, Rodrigo Pacheco, Rogério Carvalho, Telmário Mota, Veneziano Vital do Rêgo, Wellington Fagundes, Weverton e Zequinha Marinho. “Acrescenta o inciso XII-A, ao art. 5º, e o inciso XXX, ao art. 22, da Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos fundamentais do cidadão e fixar a competência privativa da União para legislar sobre a matéria”. BRASIL. Proposta de Emenda à Constituição nº 17, de 2019. Assegura o direito à proteção de dados pessoais, inclusive nos meios digitais. Inclui entre as competências da União legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Proteção de Dados Pessoais. **Senado Federal**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/135594>. Acesso em: 3 out. 2022.

¹⁸ BRASIL. Emenda Constitucional nº 115, de 2022. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm#:~:text=EMENDA%20CONSTITUCIONAL%20N%C2%BA%20115%2C%20DE,e%20tratamento%20de%20dados%20pessoais. Acesso em: 3 out. 2022.

3 A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS COMO FUNDAMENTO DO DIREITO À DESINDEXAÇÃO

Como resultado da trajetória percorrida, atualmente, no ordenamento jurídico-constitucional brasileiro, o direito à proteção de dados pessoais figura como um direito fundamental autônomo e de aplicabilidade imediata. Inegavelmente, trata-se de um percurso constante e progressivo, sempre no sentido para uma maior efetividade de tutela.

Por sua dimensão subjetiva, o direito fundamental à proteção de dados pessoais pode atuar como fundamento para o reconhecimento implícito de outras posições subjetivas dotadas de relevância jurídica e social, de modo que podem ser reconhecidas implicitamente novas e diferentes posições subjetivas merecedoras de tutela. Somado a isso, tem-se que o rol de direitos do titular, exposto na Lei Geral de Proteção de Dados, não é taxativo, isto é, não exaure as posições jurídicas associadas à proteção de dados pessoais.

O direito à desindexação, por sua vez, conforme defendido no presente estudo, figura como uma possibilidade que decorre desta combinação de fatores. Significa dizer, o direito à desindexação representa um exemplo possível de direito do titular dos dados pessoais que não consta no rol de direitos da LGPD, mas que, em contrapartida, pode ser deduzido do ponto de vista constitucional da proteção de dados pessoais, uma vez que, efetivamente, o direito à desindexação, por sua essência, visa à proteção dos dados e das informações pessoais do seu titular, além de carregar inegável relevância no contexto da Era Digital e da Sociedade da Informação.

O direito à desindexação é próprio ao sistema de informação, pois implica na coleta, na seleção e na organização de dados pessoais a partir dos parâmetros de busca definidos por algoritmos¹⁹, em uma Era em que as informações fluem a níveis expressivos, tanto em termos de quantidade, quanto em termos de velocidade. E isso porque a popularização da tecnologia da informação acarretou “frutos

¹⁹ LIMA, Cíntia Rosa de. O direito à desindexação em uma perspectiva civil-constitucional. In: SARLET, Gabrielle Bezerra Sales; TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth; MELGARÉ, Plínio (Coord.). **Proteção de dados: temas controvertidos**. Indaiatuba: Editora Foco, 2021, p. 40.

revolucionários”, os quais alcançam tanto da quantidade de dados que são disponibilizados, bem assim o custo energético, os locais apropriados para armazenamento e segurança, além da virtualidade das relações sociais e, ainda, a velocidade que estes dados trafegam na rede, permitindo atingir locais antes inimagináveis para o ser humano²⁰.

Efetivamente, o direito à desindexação advém do sistema de proteção dos dados pessoais. Trata-se de um direito que visa à preservação do quadro informacional do seu titular, a partir da imposição de mecanismos de bloqueio nas ferramentas de pesquisa da internet, quando as plataformas desindexam de seus bancos um conjunto de dados e informações, de modo a restringir resultados quando preenchidas determinadas palavras-chave em uma consulta²¹. Em verdade, o pedido de desindexação pretende uma espécie de diálogo com a empresa responsável por um provedor de busca, a partir do pedido de rompimento do vínculo entre determinado conteúdo e o nome ou outros dados que possam identificar um indivíduo²².

Por decorrência do papel desempenhado pelos motores de pesquisa da internet, então, está-se diante de um momento histórico em que é imperativo o fortalecimento do direito à proteção de dados pessoais, sendo importante, para tal, a utilização de uma prerrogativa de natureza jurídica mais específica²³. Em assim sendo, o reconhecimento de que o direito de escolher a indexação de dados pessoais em motores de pesquisa e busca²⁴, relaciona-se com a garantia efetiva do direito à

²⁰ SARLET, Gabrielle Bezerra Sales; CALDEIRA, Cristina. O consentimento informado e a proteção de dados pessoais de saúde na internet: uma análise das experiências legislativas de Portugal e do Brasil, para a proteção integral da pessoa humana. **Civilistica.com**, Rio de Janeiro, a. 8, n. 1, 2019, p. 2-3. Disponível em: <http://civilistica.com/o-consentimento-informado-e-a-protecao/>. Acesso em: 4 out. 2022.

²¹ SARLET, Ingo Wolfgang; FERREIRA NETO, Arthur M. **O direito ao “esquecimento” na sociedade da informação**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2019, p. 66.

²² Nesse sentido: MEDEIROS, Carlos Henrique Garcia de. O direito ao esquecimento na atual era digital. In: CAMARGO, Coriolano Almeida; SANTOS, Cleórbete. **Direito digital: novas teses jurídicas**. Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2018, p. 53. OLIVEIRA, Caio César de. **Eliminação, desindexação e esquecimento na internet**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020, p. 126.

²³ CERDÁN, Tábata Andrea Romero. Desindexación de datos personales: fortaleciendo el derecho a la autodeterminación informativa y el olvido digital. **Revista de investigación en Derecho, Criminología y Consultoría Jurídica**, v. 11, n. 22, p. 223-244, out. 2017. Disponível em: <http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/dike/article/view/531/440>. Acesso em: 4 out. 2022, p. 236.

²⁴ Como bem dispõe Tábata Andrea Romero Cerdán, “*La intromisión a nuestra vida privada no siempre es negativa ni mucho menos ilícita, sin embargo, al percibirlo como una amenaza potencial es un argumento legítimo de los titulares de los datos personales, para elegir los medios de divulgación y*

autodeterminação informacional, e, principalmente, em última análise, do direito à proteção de dados pessoais.

Não se desconhece, por certo, a necessidade do desenvolvimento de uma adequada sistematização da temática que alcança o direito à desindexação. Critérios de aplicação e efetividade, os quais envolvem alcances e limites complexos, precisam ser mais profundamente delineados. Tal pode – e deve – ocorrer a partir de contribuições doutrinárias, o que não exclui, em contrapartida, a necessidade e a importância de regulamentação por meio de lei ou, ainda, de decisão judicial com repercussão geral.

O direito à desindexação, porém, em que pese dotado de inegáveis complexidades e indefinições, bem como passível de necessário desenvolvimento, aporta em terreno mais sólido quando analisado sob o viés que decorre do sistema de proteção de dados pessoais. Trata-se, pois, de fornecer uma possibilidade de controle do titular para com os seus dados que são divulgados na internet, de modo a, por meio do direito à desindexação – sempre analisado casuisticamente – ser efetivada a garantia ao livre desenvolvimento da personalidade, à dignidade da pessoa humana, à proteção dos dados pessoais e à autodeterminação informativa.

4 A CORRELAÇÃO ENTRE O PRINCÍPIO DA NÃO-DISCRIMINAÇÃO E O DIREITO À DESINDEXAÇÃO À LUZ DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

A noção de não-discriminação está prevista na Lei Geral de Proteção de Dados brasileira como um princípio ao mesmo tempo específico, no que tange à temática da proteção de dados pessoais, e geral, no que tange ao seu alcance dentro deste contexto. A característica da generalidade, porém, não diz respeito à uma abrangência a toda e qualquer modalidade de discriminação, mas sim à sua função de nortear as ações de tratamento de dados pessoais, e isso essencialmente porque a Lei delimita, de forma específica, as categorias alcançadas.

[...] *sobre la autorización respecto a la indexación de tales datos en los motores de búsqueda*". CERDÁN, Tábata Andrea Romero. Desindexación de datos personales: fortaleciendo el derecho a la autodeterminación informativa y el olvido digital. **Revista de investigación en Derecho, Criminología y Consultoría Jurídica**, v. 11, n. 22, p. 223-244, out. 2017. Disponível em: <http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/dike/article/view/531/440>. Acesso em: 4 out. 2022, p. 236.

Conforme disposto no inciso IX do artigo 6º da LGPD, o princípio da não-discriminação é formulado a partir de uma conotação negativa, uma vez que apresentado no sentido de vedar o tratamento de dados para fins discriminatórios. Soma-se à conotação negativa, ainda, a especificação das modalidades de discriminação expressamente consideradas pela Lei, quais sejam, a discriminação ilícita e a discriminação abusiva.

De início, pois, é preciso considerar que, uma vez que a Lei elenca a ilicitude e a abusividade como finalidades para as práticas discriminatórias que são vedadas, é possível compreender que as práticas, ainda que discriminatórias, que não tenham estas finalidades, são consideradas como permitidas. Este entendimento, por sua vez, é considerado coerente²⁵, especialmente se compreendido que a natureza da discriminação, em verdade, é o estabelecimento de correlações que comumente incluem generalizações, o que, efetivamente, é algo usual no ordenamento jurídico pátrio²⁶.

Em contrapartida, pelo dispositivo principiológico, torna-se possível rechaçar toda e qualquer utilização de dados pessoais que for promovida para fins discriminatórios ilícitos e/ou para fins discriminatórios abusivos, nos termos do princípio da não-discriminação, que, pela Lei e pelo arcabouço jurídico-constitucional existente sobre a temática, deve nortear as atividades de tratamento de dados pessoais. Para a tomada de consciência, então, sobre quais as atividades vedadas, importante a compreensão e a delimitação dos conceitos de ilicitude e abusividade.

A ilicitude referida pelo princípio da LGPD corresponde àquela advinda de vedações expressas ao tratamento discriminatório e sem margem para

²⁵ Maria Cristine Branco Lindoso dispõe que, "ao especificar que somente é vedada a discriminação *ilegal* ou *abusiva*, a LGPD deixou claro que o funcionamento dos sistemas automatizados não seria impactado, e que o cerne da tecnologia preditiva e de perfilamento por intermédio da leitura de dados em massa poderia ser preservada. Essa ressalva se mostrou importante, pois demonstra que o legislador se preocupou, ao menos em uma primeira análise, em preservar a essência da atividade empresarial em questão, ao mesmo tempo em que tenta assegurar a proteção do usuário". LINDOSO, Maria Cristine Branco. Igualdade por *design*: novas formas de pensar o fim da discriminação por algoritmos e *data mining*. **Revista de Direito e as Novas Tecnologias**. São Paulo, v. 13, ano IV, out./dez. 2021, p. 6.

²⁶ MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela; FUJIMOTO, Mônica Tiemy. Discriminação algorítmica à luz da Lei Geral de Proteção de Dados. In: MENDES, Laura Schertel et al. (Coord.). **Tratado de proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 431.

relativizações, de modo que as hipóteses estão delimitadas nos dispositivos legais infraconstitucionais que apontam a ilicitude da discriminação de determinados grupos com base em características raciais, étnicas, religiosas ou de nacionalidade, concretizando, em última análise, um dever de proteção constitucional²⁷. Sobre este ponto, inclusive, a Lei traça um raciocínio lógico, uma vez que a impossibilidade de se admitir a prática de ilícitos é intrínseca à ordem jurídica²⁸.

Diferentemente da ilicitude, que depende de expressa vedação legal, a abusividade alcança um conceito aberto, sendo, ainda, sua dificuldade de compreensão potencializada pela ausência de especificação do próprio texto legislativo. Um caminho lógico e consistente, por sua vez, é o que indica a compreensão, no contexto da Lei Geral de Proteção de Dados, de como uma prática *a priori* lícita, torna-se ilícita por decorrência da fator da abusividade, sendo esta definida com base nos princípios da LGPD, além de, por certo, nos princípios constitucionais²⁹.

Efetivamente, antes mesmo de a Lei Geral de Proteção de Dados inserir a não-discriminação como um princípio norteador da temática, a necessidade de combate à discriminação, a partir do uso de dados pessoais, já era latente. É verdade que historicamente os escândalos envolvendo vazamentos de dados são amplamente mais divulgados em comparação com os escândalos relacionados ao uso dos dados pessoais para prática de condutas discriminatórias, os quais, até recentemente, não angariavam a mesma repercussão³⁰. Ao mesmo tempo, porém, é inegável que estas práticas discriminatórias têm chegado, cada vez mais, ainda que não de forma tão acelerada, ao conhecimento do grande público.

²⁷ MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela; FUJIMOTO, Mônica Tiemy. Discriminação algorítmica à luz da Lei Geral de Proteção de Dados. In: MENDES, Laura Schertel *et al.* (Coord.). **Tratado de proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 431-4.

²⁸ PESTANA, Márcio. **Os princípios no tratamento de dados na LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados)**. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/artigo-marcio-pestana-lgpd.pdf>. Acesso em 6 out. 2022.

²⁹ MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela; FUJIMOTO, Mônica Tiemy. Discriminação algorítmica à luz da Lei Geral de Proteção de Dados. In: MENDES, Laura Schertel *et al.* (Coord.). **Tratado de proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 436-7.

³⁰ LINDOSO, Maria Cristine Branco. Igualdade por *design*: novas formas de pensar o fim da discriminação por algoritmos e *data mining*. **Revista de Direito e as Novas Tecnologias**. São Paulo, v. 13, ano IV, out./dez. 2021, p. 4.

Um exemplo emblemático é o decorrente da decisão do Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor da Secretaria Nacional de Relações de Consumo do Ministério da Justiça (DPDC)³¹, que, em 2018, multou a empresa Decolar no valor de sete milhões e meio de reais, em razão de atos de discriminação de consumidores por critérios geográficos, tanto para diferenciação de preços de acomodações (*geo pricing*), quanto para negativa de oferta de vagas (*geo blocking*). Os fatos que deram ensejo à condenação, como bem dispõe Ana Frazão³², representam a concretização do temor que decorre da crescente utilização de dados pessoais pelas plataformas digitais, no sentido de promoção de discriminação dos consumidores a partir dos seus próprios dados, especialmente quando são coletados e utilizados sem sua ciência ou autorização informada – o que, inclusive, chama atenção para outros princípios da LGPD, como, por exemplo, o da transparência.

No caso, então, restou detectada uma discriminação abusiva, expressamente vedada pela Lei Geral de Proteção de Dados brasileira – ainda que à época a LGPD não estivesse ainda em vigor. O mesmo ocorre, por certo, em diversos outros casos, tanto no que diz com a abusividade das práticas, quanto no que se refere às práticas ilícitas, especialmente às relacionadas com racismo e distinção de gênero.

Por tais considerações tem-se que, uma vez vedadas as atividades de tratamento de dados pessoais realizadas para fins discriminatórios ilícitos e/ou abusivos, resta protegido o cidadão pela via dos seus dados pessoais. E, à bem da verdade, esta é a essência do direito fundamental à proteção de dados pessoais: a proteção do titular dos dados.

E é dentro desta mesma linha que está o direito à desindexação. Isso porque, como visto no capítulo anterior do presente estudo, trata-se de um direito que figura como um instrumento apto a tutelar o direito fundamental à proteção de dados, na

³¹ BRASIL. Nota Técnica nº 92/2018. Processo nº 08012.002116/2016-21. **Ministério da Justiça**. Disponível em: https://www.cmlagoasanta.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/PRATICAS_ABUSIVAS_DECOLARCOM?cdLocal=2&arquivo=%7BBCA8E2AD-DBCA-866A-C8AA-BDC2BDEC3DAD%7D.pdf. Acesso em 6 out. 2022.

³² FRAZÃO, Ana. **Geo pricing e geo blocking**: as novas formas de discriminação de consumidores e os desafios para o seu enfrentamento. 2018. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/geopricing-e-geoblocking-as-novas-formas-de-discriminacao-de-consumidores-15082018>. Acesso em 6 out. 2022.

medida em que, uma vez consagrado o direito à desindexação, restam, em última análise, tutelados os dados pessoais do seu titular.

O ponto comum, de fato, entre o princípio da não-discriminação e o direito à desindexação é a proteção dos dados pessoais. Soma-se a isso o fato de que, em ambos os casos – e considerando-se, por certo, a temática da discriminação no contexto digital – há de ser verificada a questão da responsabilização civil dos hospedeiros, isto é, tanto das plataformas que promovem atos discriminatórios ilícitos e/ou abusivos – como a empresa Decolar, citada no exemplo acima –, quanto dos provedores de pesquisa que indexam informações que, por determinados motivos, analisados casuisticamente, pretende-se sejam desindexados.

É possível pensar na possibilidade, por exemplo, de pedido de desindexação de informações que sejam utilizadas com fins discriminatórios ilícitos e/ou abusivos, com fundamento no direito fundamental à proteção de dados pessoais, em sentido amplo, e no princípio da não-discriminação, em sentido mais específico. Tem-se, assim, o direito à desindexação como instrumento no combate à discriminação ilícita e/ou abusiva.

Para isso, porém, é preciso observar se, no contexto específico, o direito à desindexação é suficiente para tutelar a pessoa, tendo em vista que, conforme amplamente reforçado no capítulo anterior, este direito não visa à eliminação do conteúdo, o qual permanece disponível na rede, visa apenas a sua desvinculação dos mecanismos de busca. Assim, se para garantir a tutela mais integral da pessoa, no contexto do combate à discriminação – especificamente nas modalidades que são vedadas pela LGPD –, a desindexação não for suficiente, poderá ser preciso buscar outras formas de tutela complementares, como, por exemplo, a utilização de meios judiciais capazes de proporcionar a correção ou a exclusão do conteúdo ofensivo, inverídico ou de alguma forma prejudicial à tutela dos direitos da personalidade.

É possível, ademais, pensar no direito à desindexação como um relevante instrumento de tutela específica, mais precisamente a de caráter inibitório³³, a fim de que seja evitada a prática do ilícito, a repetição do ilícito, ou, ainda, a continuidade do ilícito – ilícito, aqui, traduzido nas modalidades de discriminação vedadas pela LGPD

³³ SANTOS, Ana Luiza Liz dos. **Direito à desindexação**: uma análise à luz da efetivação dos direitos fundamentais de personalidade. São Paulo: Dialética, 2022, p. 227.

–, com vistas a garantir a integridade do direito³⁴. Esta construção é autorizada a partir da diretriz estabelecida pelo Enunciado nº 140 da III Jornada de Direito Civil³⁵, que dispõe que a primeira parte do artigo 12 do Código Civil refere-se às técnicas de tutela específica – aí incluída a de caráter inibitório –, combinada com a noção de proteção constitucional dos direitos fundamentais de personalidade.

Estas e outras possibilidades muito provavelmente começarão a ser colocadas em debate por decorrência do surgimento de casos práticos que passarão a clamar por resolução. É mister se destacar que a temática, especialmente a que diz com o direito à desindexação, ainda é nova e carente de sistematização, mas sua importância e pertinência na contemporaneidade é inegável e capaz de centralizar uma série de tópicos de especial relevância para a efetiva e integral tutela da pessoa e de sua personalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relativamente recente e cada vez mais forte preocupação com a proteção dos dados pessoais tem justificativa. Na sociedade contemporânea, as relações pessoais e institucionais estão forte e intimamente associadas ao constante e inevitável fornecimento de dados pessoais, tanto em ambientes físicos, quanto, principalmente, em ambientes digitais. Reuniões de trabalho e aulas de instituições públicas e privadas em plataformas virtuais, uso de bancos online, cadastros em sites de compras e em redes sociais: tudo depende da criação de perfis com informações pessoais.

Na mesma medida em que está afirmada tal realidade, tem-se que dela não há como se afastar. E em assim sendo, há que se preocupar com a tutela do direito fundamental à proteção de dados pessoais e dos demais valores fundamentais a ele

³⁴ GUIMARÃES, Ricardo Duarte; BASTOS, Antônio José Souza. A tutela inibitória como instrumento de proteção dos direitos da personalidade. **Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça**, v. 1, nº 2, p. 1-37, jul./dez. 2015, p. 18.

³⁵ BRASIL. Enunciado nº 140 da III Jornada de Direito Civil do Conselho de Justiça Federal. A primeira parte do art. 12 do Código Civil refere-se às técnicas de tutela específica, aplicáveis de ofício, enunciadas no art. 461 do Código de Processo Civil, devendo ser interpretada com resultado extensivo. **Conselho da Justiça Federal**. Disponível em: <https://www.cjf.jus.br/enunciados/enunciado/225>. Acesso em: 25 out. 2022.

relacionados, a partir, inclusive, do fortalecimento de uma cultura da proteção de dados que, à bem da verdade, vem em uma crescente no ordenamento jurídico brasileiro.

O direito à desindexação, por sua vez, decorre desta percepção. Quer dizer, o contexto do superinformacionismo da Era Digital, bem assim a necessidade de proteção dos dados pessoais, fez surgir o que hoje se tem por direito à desindexação, o qual atua de modo a desvincular determinado link, dificultando o acesso a uma informação que está disponível na internet. Assim, o direito à desindexação figura como um instrumento apto a tutelar o direito fundamental à proteção de dados.

De mais a mais, a temática da proteção de dados pessoais alcança outro importante ponto de referência, inclusive de caráter constitucional, que restou abordado no presente estudo, qual seja, a vedação ao tratamento de dados para fins discriminatórios ilícitos e/ou abusivos. A Lei Geral de Proteção de Dados brasileira é assertiva ao indicar as modalidades de atos discriminatórios que são vedados (ilícitos e abusivos), uma vez que, inegavelmente, o ato de discriminar tem um alcance exponencial e, muitas vezes, propõe o estabelecimento de correlações e generalizações, o que, por sua vez, não é vedado – e até ocorre – no ordenamento jurídico.

Conforme destacado no texto, o ponto comum entre o princípio da não-discriminação e o direito à desindexação, de fato, é a proteção dos dados pessoais. No presente estudo, restou demonstrada a possibilidade de o direito à desindexação ser utilizado como mecanismo de combate à discriminação ilícita e/ou abusiva. Restou demonstrada, também, a possibilidade de utilização do direito à desindexação como instrumento de tutela inibitória, a fim de evitar a prática ou a continuidade do ilícito, especificamente no que cabe ao presente estudo, à prática da discriminação vedada pela Lei. Tudo isso, repita-se, com o objetivo final de tutelar o direito fundamental à proteção de dados pessoais.

A utilização do direito à desindexação como instrumento de realização do direito fundamental à proteção de dados pessoais, bem assim, dentro desta perspectiva, como instrumento de combate à discriminação ilícita e/ou abusiva no tratamento dos dados pessoais, representa uma temática nova e ainda carente de

desenvolvimento e sistematização. Sua pertinência e atualidade, porém, justificam a investigação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 6.387/2020. **Supremo Tribunal Federal**. Relatora Ministra Rosa Weber. Julgado em 24/04/2020. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5895165>. Acesso em: 3 out. 2022.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 115, de 2022. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm#:~:text=EMENDA%20CONSTITUCIONAL%20N%C2%BA%20115%2C%20DE,e%20tratamento%20de%20dados%20pessoais. Acesso em: 3 out. 2022.

BRASIL. Enunciado nº 140 da III Jornada de Direito Civil do Conselho de Justiça Federal. A primeira parte do art. 12 do Código Civil refere-se às técnicas de tutela específica, aplicáveis de ofício, enunciadas no art. 461 do Código de Processo Civil, devendo ser interpretada com resultado extensivo. **Conselho da Justiça Federal**. Disponível em: <https://www.cjf.jus.br/enunciados/enunciado/225>. Acesso em: 25 out. 2022.

BRASIL. Nota Técnica nº 92/2018. Processo nº 08012.002116/2016-21. **Ministério da Justiça**. Disponível em: https://www.cmlagoasanta.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/PRATICAS_ABUSIVAS_DECOLARCOM?cdLocal=2&arquivo=%7BBCA8E2AD-DBCA-866A-C8AA-BDC2BDEC3DAD%7D.pdf. Acesso em 6 out. 2022.

BRASIL. Proposta de Emenda à Constituição nº 17, de 2019. Assegura o direito à proteção de dados pessoais, inclusive nos meios digitais. Inclui entre as competências da União legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Proteção de Dados Pessoais. **Senado Federal**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/135594>. Acesso em: 3 out. 2022.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. **A sociedade em rede: do conhecimento à ação política**. Lisboa, 2005.

CERDÁN, Tábata Andrea Romero. Desindexación de datos personales: fortaleciendo el derecho a la autodeterminación informativa y el olvido digital. **Revista de investigación en Derecho, Criminología y Consultoría Jurídica**, v. 11, n. 22, p. 223-244, out. 2017. Disponível em:

<http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/dike/article/view/531/440>. Acesso em: 4 out. 2022.

DONEDA, Danilo. A LGPD como elemento estruturante do modelo brasileiro de proteção de dados. In: DONEDA, Danilo; MENDES, Laura Schertel; CUEVA, Ricardo Villas Bôas (Coord.). **Lei geral de proteção de dados (Lei nº 13.709/2018): a caminho da efetividade: contribuições para a implementação da LGPD**. São Paulo: Thomson Reuters do Brasil, 2020.

DONEDA, Danilo. Panorama histórico da proteção de dados pessoais. In: MENDES, Laura Schertel *et al.* (Coord.). **Tratado de proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

FRAZÃO, Ana. **Geo pricing e geo blocking**: as novas formas de discriminação de consumidores e os desafios para o seu enfrentamento. 2018. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/geopricing-e-geoblocking-as-novas-formas-de-discriminacao-de-consumidores-15082018>. Acesso em 6 out. 2022.

GUIMARÃES, Ricardo Duarte; BASTOS, Antônio José Souza. A tutela inibitória como instrumento de proteção dos direitos da personalidade. **Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça**, v. 1, nº 2, p. 1-37, jul./dez. 2015.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital, desafios para o direito**. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

LIMA, Cíntia Rosa de. O direito à desindexação em uma perspectiva civil-constitucional. In: SARLET, Gabrielle Bezerra Sales; TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth; MELGARÉ, Plínio (Coord.). **Proteção de dados: temas controvertidos**. Indaiatuba: Editora Foco, 2021.

LINDOSO, Maria Cristine Branco. Igualdade por *design*: novas formas de pensar o fim da discriminação por algoritmos e *data mining*. **Revista de Direito e as Novas Tecnologias**. São Paulo, v. 13, ano IV, out./dez. 2021.

MEDEIROS, Carlos Henrique Garcia de. O direito ao esquecimento na atual era digital. In: CAMARGO, Coriolano Almeida; SANTOS, Cleórbete. **Direito digital: novas teses jurídicas**. Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2018.

MENDES, Laura Schertel; DONEDA, Danilo. Comentário à nova Lei de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018): o novo paradigma da proteção de dados no Brasil. **Revista de Direito do Consumidor**. São Paulo, v. 120, p. 555-687, nov./dez. 2018.

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

NEGRÃO, Antônio Carlos. Economia digital, proteção de dados e competitividade. In: DONEDA, Danilo; MENDES, Laura Schertel; CUEVA, Ricardo Villas Bôas (Coord.). **Lei geral de proteção de dados (Lei nº 13.709/2018): a caminho da efetividade: contribuições para a implementação da LGPD**. São Paulo: Thomson Reuters do Brasil, 2020.

OLIVEIRA, Caio César de. **Eliminação, desindexação e esquecimento na internet**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

PESTANA, Márcio. **Os princípios no tratamento de dados na LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados)**. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/artigo-marcio-pestana-lgpd.pdf>. Acesso em 6 out. 2022.

RODOTÀ, Stefano. **Il diritto di avere diritti**. 10. ed. Roma: Laterza, 2012.

SANTOS, Ana Luiza Liz dos. **Direito à desindexação: uma análise à luz da efetivação dos direitos fundamentais de personalidade**. São Paulo: Dialética, 2022.

SARLET, Gabrielle Bezerra Sales; CALDEIRA, Cristina. O consentimento informado e a proteção de dados pessoais de saúde na internet: uma análise das experiências legislativas de Portugal e do Brasil, para a proteção integral da pessoa humana. **Civilistica.com**, Rio de Janeiro, a. 8, n. 1, 2019, p. 2-3. Disponível em: <http://civilistica.com/o-consentimento-informado-e-a-protecao/>. Acesso em: 4 out. 2022.

SARLET, Ingo Wolfgang. Fundamentos constitucionais: o direito fundamental à proteção de dados. In: MENDES, Laura Schertel *et al.* (Coord.). **Tratado de proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

SARLET, Ingo Wolfgang; FERREIRA NETO, Arthur M. **O direito ao "esquecimento" na sociedade da informação**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2019.

WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. **Revista Ciência da Informação**, v. 29, n. 2, maio/ago. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a09v29n2.pdf>. Acesso em: 3 out. 2022.

2. O RECONHECIMENTO FACIAL ENTRE O DIREITO À INOVAÇÃO E A DISCRIMINAÇÃO DOS USUÁRIOS DE SERVIÇOS PÚBLICOS: O CASO DO METRÔ DE SÃO PAULO



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-02>

*Eduarda Onzi*¹

*Guilherme Schoeninger Vieira*²

Sumário

1. Introdução. 2. A recepção das novas tecnologias nas cidades e a sua utilização pela Administração Pública. 3. O funcionamento dos sistemas de reconhecimento facial. 4. O caso das câmeras de vigilância do metrô da cidade de São Paulo. Considerações Finais. Referências.

Palavras-chaves: Reconhecimento Facial. Direito à inovação. Discriminação. Vigilância.

1 Introdução

É fato que as tecnologias estão cada vez mais sendo utilizadas pelo Poder Público como soluções alternativas para diversos problemas verificados nos centros urbanos. A expressão *smart cities* há muito tempo foi incorporada pelo Estado para legitimar projetos que envolvem a adoção de soluções tecnológicas a fim de promover cidades mais seguras e funcionais aos cidadãos.

¹ Mestranda em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, bolsista CAPES-PROEX. Especialista em Direito Público pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2019) e graduada em Ciências Jurídicas e Sociais pela mesma Instituição (2016). Advogada no escritório Moreira de Oliveira Advogados Associados (Porto Alegre/RS). Tem experiência nas áreas de Direito Administrativo, com ênfase em Direito Administrativo Sancionador, Controle Público e Controle Externo, bem como em Direito Constitucional, com ênfase em Direitos Fundamentais e novas tecnologias. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5693168792972543>
E-mail: eduarda.onzi@edu.pucrs.br.

² Estudante do curso de mestrado em Direito pela Escola de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Graduado em Direito pela Escola de Direito da PUCRS (2022). Durante a graduação, foi bolsista de iniciação científica, com ênfase em Direito Comparado. Integrante do Grupo de Pesquisa em Direito Comparado. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3174494502335947>
E-mail: guilherme.vieira@edu.pucrs.br.

Nesse cenário, a tecnologia de reconhecimento facial, baseada em inteligência artificial e algorítmica, tem ido além da sua utilização pelas empresas privadas.

Já alcançou os anseios do Poder Público pelo zelo à segurança dos cidadãos, por meio da promessa de facilitar e de melhorar a qualidade dos serviços públicos prestados, com a automatização, a organização e o controle dos sistemas de tráfego e transportes públicos, além da segurança pública, com o auxílio na identificação de indivíduos.

Por meio do uso da inteligência artificial, os algoritmos constantes na técnica de reconhecimento facial são treinados para monitorar tanto indivíduos já procurados pela polícia quanto outros suspeitos, com base em uma lista de características pré-determinadas.

Aliado a essas novas formas de exercício da função estatal, há a inegável recepção da inovação tecnológica nas cidades não só pela Constituição da República, com destaque para o seu artigo 182³, como também pela legislação ordinária, como é o caso do artigo 5º, inciso XIII da Lei n.º 13.460/2017⁴, que dispõe sobre a aplicação de soluções tecnológicas no atendimento ao usuário dos serviços públicos da Administração Pública.

Consubstanciado a essa estrutura normativa, também é destaque a Lei nº 14.129/2021, a chamada Lei do Governo Digital que, dentre outros princípios e instrumentos para o aumento da eficiência da Administração Pública, instituiu a inovação e a transformação digital.

Ou seja, a oferta de soluções tecnológicas aos usuários das cidades é amplamente aceita pelo ordenamento jurídico brasileiro e cada vez mais recorrente

³ BRASIL. Constituição Federal de 1988. Artigo 182, *caput*, da Constituição de 1988: "A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes". Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 nov. 2022.

⁴ BRASIL. Constituição Federal de 1988. Artigo 5º da Lei n.º 13.460/2017: "Art. 5º O usuário de serviço público tem direito à adequada prestação dos serviços, devendo os agentes públicos e prestadores de serviços públicos observar as seguintes diretrizes: XIII - aplicação de soluções tecnológicas que visem a simplificar processos e procedimentos de atendimento ao usuário e a propiciar melhores condições para o compartilhamento das informações;". Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 nov. 2022.

e necessária, como forma de propiciar a efetivação do princípio da eficiência da Administração Pública, constante no artigo 37 da Constituição de 1988⁵.

Porém, quer parecer que, por trás da utilização desses recursos tecnológicos, há uma ideia de descentralização da governança das cidades⁶, por meio de uma intermediação e de um extrativismo intensivos do uso dos dados dos cidadãos, não somente pelo Estado, mas também pela própria iniciativa privada, que promove e implementa a infraestrutura e a utilização de tais tecnologias.

A necessidade de modernizar os serviços públicos e a tendência de aplicar sistemas de inteligência artificial em atividades de vigilância acabaram por promover mudanças substanciais das noções de direitos fundamentais pelo Poder Público – aquele que, essencialmente, deve observá-los e implementá-los.

É a partir daí que, eventualmente, chegarão ao Poder Judiciário brasileiro situações nas quais os julgadores deverão analisar em que medida as inovações tecnológicas adotadas pelo Poder Público poderiam ser recepcionadas pela estrutura normativa dos direitos fundamentais dos cidadãos, como a privacidade, a proteção de dados pessoais, a igualdade e a adequada prestação de serviços públicos, de forma a evitar a ocorrência de discriminação de determinado indivíduo ou grupo pelo uso do sistema de reconhecimento facial, por exemplo.

Diante disso, o que se pretende investigar no presente trabalho é a forma pela qual a inovação tecnológica tem batido à porta do Poder Judiciário brasileiro em situações de possibilidade de violação aos direitos fundamentais dos usuários de serviços públicos e qual o tratamento jurídico dado a esse embate. Para isso, analisar-se-á, especificamente, o caso da suspensão judicial liminar da implementação de reconhecimento facial no sistema de metrô da cidade de São Paulo (SP), a fim de sopesar criticamente os argumentos utilizados para o afastamento da implementação da referida tecnologia e o avanço à inovação no que

⁵ BRASIL. Constituição Federal de 1988. Artigo 37, *caput*, da Constituição de 1988: “Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 nov. 2022.

⁶ MOROZOV, Evgeny; BRIA, Francesca. **A cidade inteligente – tecnologias urbanas e democracia**. São Paulo: Ubu Editora, 2019, p. 8.

se pretende por cidades inteligentes, com fundamento na potencial discriminação dos usuários desse serviço público.

Nessa linha de raciocínio, este trabalho objetiva analisar a recepção do Poder Judiciário brasileiro às novas tecnologias de inovação implementadas nos serviços públicos das cidades ante a possibilidade de discriminação dos seus respectivos usuários, com ênfase para o caso das câmeras de vigilância do metrô da cidade de São Paulo. Como objetivos específicos, pretende-se (i) compreender a recepção das novas tecnologias e inovação nas cidades e sua aplicação pela Administração Pública; (ii) assimilar o funcionamento dos sistemas de reconhecimento facial; (iii) examinar o caso das câmeras de vigilância do metrô da cidade de São Paulo e a recepção das tecnologias pelo Poder Judiciário; e (iv) considerar criticamente a possibilidade de efetiva discriminação dos usuários do metrô em razão do sistema de reconhecimento facial.

Para alcançar os objetivos desta pesquisa, emprega-se o método dialético de contraposição de argumentos, com cunho monográfico no estudo do conceito de cidades inteligentes e dos sistemas de reconhecimento facial. Além disso, quanto ao método de interpretação, utiliza-se o exegético nas pesquisas bibliográfica e documental realizadas com fundamento no ordenamento jurídico brasileiro. De forma específica, destaca-se a referência ao julgamento liminar do Processo n.º 1010667-97.2022.8.26.0053, que consiste no caso específico das câmeras de vigilância do metrô da cidade de São Paulo.

2 A recepção das novas tecnologias nas cidades e a sua utilização pela Administração Pública

Na sociedade contemporânea, os avanços tecnológicos permitem a modernização dos centros urbanos na forma das denominadas *smart cities*, isto é, as cidades inteligentes. O conceito de *smart cities* envolve a adoção intensa de tecnologia a longo prazo, intimamente ligada à noção de desenvolvimento sustentável dos centros urbanos. Uma cidade inteligente é aquela que possibilita a coleta e a análise de dados de uma ampla variedade de indústrias, desde os serviços públicos básicos ao planejamento urbano e a coleta de lixo, através de uma rede de

dispositivos de software interconectados, “de modo a permitir que a cidade se torne um ambiente mais sustentável e eficiente para seus residentes”.⁷

Com o propósito de superar adversidades próprias das grandes localidades atuais, como os problemas ambientais e os problemas sociais urbanos, a aplicação de novas tecnologias nas cidades surge como um conjunto de potenciais instrumentos de solução da gestão pública.

Em comparação com as cidades consideradas tradicionais, as *smart cities* são compreendidas como modelos inovadores de construção urbana e de prestação de serviço⁸ que fazem uso de soluções tecnológicas para a superação dos desafios administrativos⁹ e urbanísticos. Não por outro motivo é que as *smart cities* são “apresentadas como o apogeu lógico da tecnologia das cidades – da evolução guiada pela informação”¹⁰.

Ao mesmo tempo em que as *smart cities* envolvem o uso sustentável de recursos da tecnologia nas estruturas urbanas e nos serviços públicos, também significam a instalação de dispositivos inteligentes com o objetivo de vigilância e controle social, muitas vezes deixando de colocar os cidadãos como prioridades no processo de desenvolvimento, priorizando o *smart* em detrimento da *city* e dos *citizens*.

Afinal, a quem e a quem interessa o progresso dos centros urbanos para uma cidade inteligente?¹¹

⁷ What Are Smart Cities? **CB Insights**. Dezembro, 2020. Disponível em:

<https://www.cbinsights.com/research/what-are-smart-cities/>. Acesso em 26 out 2022.

⁸ VIANA, Ana Cristina Aguilar; BERTOTTI, Bárbara Mendonça. Smart cities e o outro lado da moeda: a sociedade de vigilância. **International Journal of Digital Law | IJDL**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, edição especial suplementar, mar. 2021. Comunicados científicos do Seminário Internacional de Integração. DOI: <https://doi.org/10.47975/digital.law.vol.2.n.1.especial>.

⁹ ORNELAS MONTEIRO, G. INSTRUMENTOS DE RECONHECIMENTO FACIAL E OS CONTORNOS DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS ANTE A PRIVACIDADE NAS CIDADES (IN)INTELIGENTES. **Revista de Direito e Atualidades**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2021. Disponível em:

<https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/rda/article/view/5220>. Acesso em: 10 ago. 2022.

¹⁰ MOROZOV, Evgeny; BRIA, Francesca. **A cidade inteligente – tecnologias urbanas e democracia**. p. 24

¹¹ O questionamento é interessante porque a ideia de *smart city*, para alguns cidadãos, pode envolver somente uma cidade bem-organizada, em que tudo funcione, mas que continue aberta para mudanças e para a vida real. Nesse sentido: Richard Sennet. “No One Likes a City That’s Too Smart”. **The Guardian**, 4 dez. 2012. Disponível em:

<https://www.theguardian.com/commentisfree/2012/dec/04/smart-city-rio-songdo-masdar>. Acesso em: 27 out 2022.

As motivações dos gestores públicos em optar por soluções tecnológicas para a formação das cidades inteligentes podem ser tanto para alcançar metas políticas quanto para melhorias dos serviços públicos oferecidos.

Em específico, vê-se que a necessidade de reforço da segurança pública e da vigilância, por parte do Estado, é um dos principais problemas sociais que diz respeito aos atuais centros urbanos, sobretudo nas localidades dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento.

O imperativo da segurança, almejada pelos governantes e pelos cidadãos, é uma justificativa razoável e frequentemente utilizada para as intervenções tecnológicas, como as câmeras de segurança e o sistema de reconhecimento facial. Essas tecnologias, embora razoáveis e potencialmente efetivas no combate à insegurança nos centros urbanos, podem impor restrições de locomoção e de acesso a espaços públicos, além da relativização da privacidade.

Sob o pretexto do incremento da segurança pública, as noções de direito à cidade, como um espaço de liberdade, de diversidade e de expressão, passam a ser relativizadas em contextos específicos, conjuntamente com a ideia de privacidade do cidadão. Assim, o controle social cada vez é mais intensificado, de modo que “o habitar é transformado em habitat, impondo nova ordem racional do espaço [...], que prima por mudar o modo como se pensa a cidade na implementação de novos equipamentos urbanos, cada vez mais baseados em estruturas de vigilância”.¹²

Essa dualidade demonstra uma aparente colisão de normas que pode vir a se tornar um desafio ao intérprete: se de um lado tem-se os direitos da personalidade, como a privacidade e a liberdade (como uma expressão do direito à cidade) e, do outro, direitos coletivos como a segurança pública, há um novo elemento, que é o direito à inovação – considerado como um direito coletivo.

A inovação tecnológica nas cidades constitui requisito da política de desenvolvimento urbano prevista no artigo 182 da Constituição de 1988, tendo por objetivo ordenar o pleno funcionamento das funções da cidade para garantir o bem-estar dos cidadãos.

¹² FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. O direito à cidade e os espaços urbanos vigiados: a tutela dos controles de acesso em cidades inteligentes. In: CRAVO, Daniela Copetti; JOBIM, Eduardo; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Org.) **Direito Público e Tecnologia** (E-book). Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2022, p. 469.

O elemento da inovação tecnológica também é recepcionado na legislação ordinária, como é o caso do artigo 5º, inciso XIII, da Lei n.º 13.460/2017 e da Lei nº 14.129/2021, as quais tratam sobre aplicações de soluções tecnológicas para prestação dos serviços públicos pelo Estado.

A recepção do ordenamento jurídico às inovações tecnológicas traduz um objetivo de efetivar o princípio da eficiência da Administração Pública, consubstanciado no artigo 37 da Constituição de 1988, ordenando o pleno funcionamento dos serviços públicos ofertados aos cidadãos para garantia de sua dignidade e de seu bem-estar.

Desse modo, cabe ao Estado incrementar as funções sociais da cidade por meio da utilização das inovações tecnológicas disponíveis aos serviços públicos a serem prestados. Mas não só isso. O elemento inovação é uma via de mão dupla à Administração Pública, pois além desse dever, incumbe ao Estado a necessidade de observar e regular a utilização dessas tecnologias, de forma a garantir os direitos fundamentais dos cidadãos, especialmente os que tocam ao exercício da sua personalidade.

Essa necessidade de observância e de moderação da utilização das novas tecnologias nos serviços públicos prestados nas cidades foi finalmente consolidada com a promulgação da Lei nº 14.129/2021, a denominada Lei do Governo Digital. É que embora o ordenamento jurídico brasileiro recepcione amplamente a inovação, o espaço normativo carecia de uma regulação dos temas relacionados à utilização das novas tecnologias pela Administração Pública. Para suprir essa lacuna, a Lei do Governo Digital determina princípios e instrumentos para incrementar e efetivar o princípio da eficiência da Administração Pública, por meio da inovação, da transformação digital, da modernização, da desburocratização, da simplificação e da participação popular (artigos 1º e 3º).

Embora a Lei do Governo Digital promova a regulação do desenvolvimento tecnológico e da inovação na prestação de serviços públicos, ainda resta a crítica da ausência de previsão de “mecanismos relacionados ao controle de cumprimento de tais disposições, o que poderia levar a LGD a ser considerada uma carta de

intenções".¹³ Todavia, isso não retira a importância de a Lei do Governo Digital traduzir-se como um objetivo para a promoção da eficiência administrativa.

Isso porque a Lei do Governo Digital indica uma manifesta intenção da Administração Pública em propor alternativas a certos problemas sociais que não puderam ser solucionados pelas vias tradicionais de prestação dos serviços públicos nas cidades.

Isso significa mais do que uma modernização estatal, seguindo na tendência de digitalização dos serviços públicos por outros países. É uma tentativa de redefinir a atuação administrativa, com foco na inovação tecnológica para facilitar o acesso dos cidadãos aos serviços públicos básicos a serem ofertados, de modo a cumprir com a função social da cidade e o próprio direito à cidade.

Desse modo, a Lei do Governo Digital transforma "a objetividade e a racionalidade da tecnologia em uma real conexão estatal, na busca de prestações mais integrativas e comunicativas do Poder Público com o cidadão".¹⁴

Ocorre que, embora os instrumentos tecnológicos tragam comodidades, celeridade e segurança, podem resultar em discriminação e em segregação na esfera individual dos cidadãos. Isso significa dizer que a implementação da inovação e o bom uso das tecnologias, pelo Poder Público devem sempre observar e priorizar os direitos da personalidade dos cidadãos e o pleno exercício do direito à cidade, estabelecendo critérios eficazes de equidade e de transparência para a utilização dessas ferramentas na prestação dos serviços públicos.

3 O funcionamento dos sistemas de reconhecimento facial

Com base na compreensão de que as novas tecnologias podem ser utilizadas para solucionar problemas dos centros urbanos, um dos recursos apresentados para reforçar a segurança pública trata-se do denominado sistema de reconhecimento

¹³ BREGA, José Fernando Ferreira. Perspectivas sobre a Lei do Governo Digital no Brasil. In: CRAVO, Daniela Copetti; JOBIM, Eduardo; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Org.) **Direito Público e Tecnologia** (E-book). Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2022, p. 434.

¹⁴ HAHN, Tatiana Meinhart. Os conceitos de "governo como plataforma" e "laboratórios de inovação" na Lei do Governo Digital: desafios e potencialidades. In: CRAVO, Daniela Copetti; JOBIM, Eduardo; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Org.) **Direito Público e Tecnologia** (E-book). Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2022, p.799.

facial, também conhecidos, em língua inglesa, como *facial recognition technology* (FRT).

Por meio dessa tecnologia, computadores, com a utilização de câmeras de monitoramento, reconhecem e identificam rostos humanos com base em registros de imagens oriundos de bases de dados.

Quando houver semelhanças entre as imagens prévias e as imagens capturadas, ativa-se a comparação e é feito o reconhecimento.

Assim, de forma resumida, um sistema de reconhecimento facial atua por intermédio de câmeras de vigilância, por exemplo, mapeando características faciais de determinadas pessoas em comparação com informações dispostas e pré-determinadas em bancos de informações¹⁵.

Na atualidade, os sistemas de reconhecimento facial são utilizados tanto por empresas privadas quanto pelo Poder Público com o objetivo geral de tornar as vidas em sociedade mais cômodas e seguras.

De um lado, há aplicações em situações banais que se justificam pela comodidade, como no acesso e no desbloqueio de *smartphones*, ou na entrada em estabelecimentos privados, como em academias, como se o corpo humano passasse a figurar como uma senha¹⁶.

Ao mesmo tempo, de outro lado, constata-se usos em outras dimensões de complexidade, como em verificações de segurança de terminais de autoatendimento bancários, os caixas eletrônicos, ou em sistemas de reconhecimento facial mantidos por departamentos governamentais em aeroportos com o propósito de identificar sujeitos procurados por autoridades policiais, por exemplo.

E isso significa que essa é uma nova tecnologia que pode ser empregada com diferentes objetivos, dos mais simples aos mais complexos, e por diversos agentes, desde a iniciativa privada até o Estado.

¹⁵ NABEEL, Fahad. **Regulating Facial Recognition Technology in Public Places**. Centre for Strategic and Contemporary Research, 2019. Disponível em: https://www.academia.edu/39871139/Regulating_Facial_Recognition_Technology_in_Public_Places. Acesso em: 10 ago. 2022.

¹⁶ RODOTÀ, Stefano. Transformações do Corpo. **Revista Trimestral de Direito Civil**, ano 5, v. 19, jul./set, 2004.

De forma específica, em resposta às exigências por melhorias nos serviços públicos, especialmente na segurança pública, pode ocorrer também de o Estado se utilizar da iniciativa privada para a promoção e para a implementação desses sistemas de reconhecimento facial¹⁷.

Como exemplo disso, a empresa norte-americana da área da informática *International Business Machines Corporation*, ou simplesmente IBM, fundou o Centro de Operações Inteligentes (COI) que permite o uso das informações essenciais armazenadas em sistemas de diversos países para prevenção de enchentes, controle de sistemas de transportes, policiamento preventivo e gerenciamento de operações públicas.

Em termos práticos, um sistema de reconhecimento facial parte da assimilação de determinados pontos de referência do rosto humano, como a distância entre os olhos, a largura do nariz e o comprimento da linha da mandíbula¹⁸. Com isso, ocorre a transformação dessas características pessoais em códigos numéricos, que passam a representar as faces das pessoas em um determinado banco de dados.

De forma esquemática, apesar de reconhecidas divergências teóricas sobre essa síntese, três são as etapas consideradas básicas no processo tradicional de reconhecimento facial: primeiro, a detecção do padrão facial, por meio do uso das câmeras de vigilância; segundo, a criação da impressão facial, na referida codificação dos traços do rosto; e terceiro, a identificação do perfil no banco de dados¹⁹.

Sob o ponto de vista positivo, as tecnologias de reconhecimento facial podem se mostrar vantajosas em diferentes momentos da vida em sociedade. Nesse sentido, há exemplos da aplicação desses sistemas na localização de crianças

¹⁷ Nesse sentido, destacam-se os programas RIO+SEGURO (RJ) e Vídeo Policiamento, na Bahia, ambos utilizando-se de "software de reconhecimento facial baseado em IA, a fim de se identificar e, conseqüentemente, prender suspeitos e foragidos". COSTA, Ramon Silva. OLVEIRA, Samuel Rodrigues de. O uso de tecnologias de reconhecimento facial em sistemas de vigilância e suas implicações no direito à privacidade. In: **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, v. 5, n. 2, p. 1-2, jul/dez. Belém, 2019.

¹⁸ WECHSLER, Harry. **Reliable face recognition methods: system design, implementation and evaluation**. Springer, 2007.

¹⁹ BONSOR, Kevin; JOHNSON, Ryan. **How Facial Recognition Systems Work**. September 4, 2011. Disponível em: <https://electronics.howstuffworks.com/gadgets/high-tech-gadgets/facial.htm#pt1>. Acesso em: 10 out. 2022.

desaparecidas, na identificação de criminosos e na procura por suspeitos de crimes e terroristas²⁰.

De todo modo, apesar dos empregos benéficos e dos reconhecidos avanços tecnológicos dos sistemas de reconhecimento facial, não se deve deixar de admitir os defeitos e os erros que podem acometer essa nova tecnologia. E é nesse ponto que reside a problemática específica deste estudo. Deve-se sempre levar em consideração que o resultado da análise do reconhecimento facial é feito por uma média ponderada, correndo o risco de se obter diversos falsos positivos.

Para além de inexatidões pontuais que podem ser decorrentes da quantidade de luz recebida pela câmera ou do ângulo de identificação do sujeito em questão²¹, a implementação dessa tecnologia pode acarretar uma intermediação e um extrativismo do uso dos dados dos cidadãos, além de provocar mudanças substanciais das noções de privacidade, liberdade, igualdade e proteção de dados pessoais.

Com o pretexto de incremento de segurança na prestação dos serviços públicos, percebe-se que há uma considerável tendência à flexibilização de direitos da personalidade.

Sobre isso, estudos indicam que os sistemas de reconhecimento facial implementados em diversos países apresentam falhas na identificação de pessoas, em razão dos algoritmos utilizados e pré-determinados pelo sistema, além de ocasionarem condutas discriminatórias a certos indivíduos ou a grupos de pessoas, com destaque para as pessoas negras, em comparação com as pessoas caucasianas²².

Além disso, outra situação em que se constata a violação de direitos fundamentais no uso do reconhecimento facial é no caso dos indivíduos transexuais. No caso das pessoas em que o gênero a elas designado não condiz com a maneira com que se identificam, os erros na identificação dos sistemas de reconhecimento

²⁰ NABEEL, Fahad, *opus citatum*, p. 2.

²¹ VU, Brandon. A Technological and Ethical Analysis of Facial Recognition in the Modern Era. **Engineering and Society**. Engineering 183EW – december 7, University of California, 2018, p. 15.

²² BBC NEWS. **Facial recognition fails on race, government study says**. Publicando em 20 de dez. de 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/amp/technology-50865437>. Acesso em: 13 ago. 2022

facial decorrem dos bancos de dados tomados como paradigma da tecnologia, que são elaborados com base em referenciais masculinos e brancos²³.

Ou seja, verifica-se uma sub-representação social na origem da tecnologia que, ao final, faz com que determinadas pessoas sejam discriminadas²⁴. Como se não bastasse os potenciais abusos que podem ser cometidos na utilização da tecnologia de reconhecimento facial, observa-se que até mesmo a escolha dos locais em que as câmeras são instaladas pode revelar um viés condicionante para classificar e tipificar certos grupos sociais como perigosos e suspeitos.²⁵

No mesmo sentido de iniciativas já tomadas em localidades dos Estados Unidos da América (EUA), e de projetos em discussão na União Europeia²⁶, diante da constatação dessa prática de discriminação tecnológica, há, no cenário legislativo brasileiro, debates para o fim da aplicação do reconhecimento facial na segurança pública. Em audiências públicas recentemente promovidas pela comissão de juristas responsável pela elaboração de uma proposta de regulamentação da inteligência artificial no Brasil, discutiu-se a verificação da reprodução do racismo nos sistemas de reconhecimento facial por meio da discriminação algorítmica, questionando-se a manutenção dessa tecnologia na sociedade²⁷.

De forma semelhante, reconhecem-se projetos de lei estaduais e municipais pela eliminação do reconhecimento facial em espaços públicos em diferentes regiões do Brasil²⁸.

²³ SILVA, Mariah Rafaela; VARON, Joana. **Reconhecimento Facial no Setor Público e Identidades Trans: tecnopolíticas de controle e a ameaça à diversidade de gênero em suas interseccionalidades de raça, classe e território**. Coding Rights, Rio de Janeiro: jan. 2021.

²⁴ SILVA, Paula Guedes Fernandes da. É menino! É menina! Os riscos das tecnologias de análise facial para as identidades de gênero trans e não-binárias. **Revista Direito, Estado e Sociedade**, Ed. 60, 2022. DOI: <https://doi.org/10.17808/des.0.1875>.

²⁵ FRANQUEIRA, Bruna D.; HARTMANN, Ivar A.; SILVA, Lorena A. O que os olhos não veem, as câmeras monitoram: reconhecimento facial para a segurança pública e regulação na América Latina. **Revista Digital de Direito Administrativo**, vol.8, n.1, p.171-204, 2021.

²⁶ SILVA, Heloísa Helena. Algoritmos de reconhecimento facial e as discriminações contra pessoas transexuais. **Revista Internet&Sociedade**, v.2/n.2/dezembro de 2021, p. 47-60.

²⁷ SENADO FEDERAL. **Debates apontam para fim do reconhecimento facial na segurança pública**. Brasília, DF: Agência Senado, 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/18/debates-apontam-para-fim-do-reconhecimento-facial-na-seguranca-publica>. Acesso em: 20 out. 2022.

²⁸ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Parlamentares de todas as regiões do Brasil apresentam projetos de lei pelo banimento do reconhecimento facial em espaços públicos**. IDEC, 2022. Disponível em: <https://idec.org.br/release/parlamentares-de-todas-regioes-do-brasil-apresentam-projetos-de-lei-pelo-banimento-do>. Acesso em: 21 out. 2022.

4 O caso das câmeras de vigilância do metrô da cidade de São Paulo

Sobre essa questão dos sistemas de reconhecimento facial, no Brasil, pode-se destacar o recente caso das câmeras de reconhecimento facial nas estações do metrô da cidade de São Paulo.

Em termos resumidos: depois da publicação do edital de licitação e do anúncio do vencedor da implementação da tecnologia de identificação de pessoas por meio de imagens dos rostos, em 03 de março de 2022, um grupo de entidades, incluindo as defensorias públicas da União e do Estado de São Paulo, ajuizaram uma ação civil pública buscando interromper o sistema de coleta de informações de reconhecimento facial dos quatro milhões de usuários diários do metrô da capital paulista.

Dentre os argumentos apresentados, as entidades afirmam que o sistema que começou a ser implementado pelo metrô da cidade de São Paulo desrespeita e viola disposições de diversas legislações nacionais e internacionais, com destaque para a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e para a Constituição de 1988. Além disso, parte da ação sustenta que tecnologias como essa dos sistemas de reconhecimento facial elevam o risco de discriminação de pessoas negras, não binárias e transsexuais.

De outra forma, a parte ré, em sua defesa, sustenta que a tecnologia de reconhecimento facial, quanto estiver em operação, será utilizada apenas em casos específicos, como na busca de pessoas desaparecidas ou na identificação de usuários que tenham cometido crimes nas dependências do metrô.

Diante disso, no dia 22 de março, por meio de uma decisão liminar, determinou-se que o metrô paulista interrompesse “a execução do sistema de captação e tratamento de dados biométricos dos usuários de metrô para sua utilização em sistemas de reconhecimento facial”²⁹. Para mais, na fundamentação da decisão judicial, a magistrada destacou a complexidade técnica da matéria e a

²⁹ BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (Foro Central – Fazenda Pública, 6ª Vara de Fazenda Pública). **Processo nº: 1010667-97.2022.8.26.0053**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.accessnow.org/wp-content/uploads/2022/04/Ac%cc%a7a%cc%83o-Civil-Pu%cc%81blica-Companhia-do-Metropolitano-de-Sa%cc%83o-Paulo-.pdf>. Acesso em 2 ag. de 2022.

potencialidade de violação de direitos fundamentais dos cidadãos, até mesmo porque o metrô de São Paulo, até aquele momento, não havia apresentado informações precisas sobre o armazenamento e sobre a utilização do sistema de reconhecimento pessoal³⁰. No segundo grau jurisdicional, o Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (TJSP) negou recurso do metrô paulista, mantendo a liminar de interrupção da implantação do apontado sistema.

Veja-se, assim, que a colisão entre as inovações tecnológicas e os direitos fundamentais bateram à porta do Poder Judiciário, requerendo que os julgadores analisassem a questão sob uma perspectiva de conciliação entre a privacidade, a liberdade de expressão, a proteção de dados, a igualdade e o direito à inovação tecnológica, um direito que pode ser considerado como coletivo e que deve permear a eficiência da Administração Pública. Para isso, é necessário que se observe a estrutura legislativa brasileira que recepciona as inovações nas cidades inteligentes, de modo a auferir, de forma crítica, se a tecnologia deve ser proibida pelo Poder Judiciário antes mesmo de ser implementada ou se devem ser verificados os critérios de adequação durante o seu uso, a fim de evitar qualquer tipo de ludismo judicial³¹ que inviabilize o exercício e o incremento do direito à inovação, que se reveste do potencial emancipador às futuras gerações³².

Para além dessa questão, quando analisado com base na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, o caso das câmeras de vigilância do metrô da cidade de São Paulo implica na observação de alguns pontos.

A referida legislação disciplina o tratamento de dados e, conseqüentemente, os sistemas de reconhecimento facial, em dois dispositivos legais: o artigo 9º, II, que estabelece o direito de transparência em relação à forma e à duração do tratamento dos dados³³; e o artigo 4º, inciso III, alínea "a", que excepciona a aplicação da

³⁰ *Ibidem*.

³¹ JOTA. **Ludismo judicial e o reconhecimento facial em serviços públicos**. Coluna Publicistas, 29/03/2022. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/publicistas/ludismo-judicial-reconhecimento-facial-em-servicos-publicos-29032022>. Acesso em: 03 ago. 2022.

³² LEAL, Saul Tourinho. **Direito à Inovação: a vida nas cidades inteligentes**. Ribeirão Preto, SP: Migalhas, 2020, p. 76.

³³ BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. (Lei Geral de Proteção de Dados). Artigo 9º, inciso II da LGPD: "Art. 9º O titular tem direito ao acesso facilitado às informações sobre o tratamento de seus dados, que deverão ser disponibilizadas de forma clara, adequada e ostensiva acerca de, entre outras características previstas em regulamentação para o atendimento do princípio do livre acesso: II - forma e duração do tratamento, observados os segredos comercial e industrial;". Disponível em:

mencionada lei nos casos de tratamentos de dados pessoais realizados para fins exclusivos de segurança pública³⁴.

De forma que se percebe uma lacuna de regulação, pelo ordenamento jurídico brasileiro acerca da equidade e da transparência dos algoritmos utilizados no desenvolvimento do sistema de reconhecimento facial (a ser) implementado pela Administração Pública.

Nesse sentido, é de suma importância que a utilização de ferramentas tecnológicas para a prestação dos serviços públicos nas cidades seja acompanhada do estabelecimento de critérios relativos ao desenvolvimento dessas tecnologias, de forma a garantir a transparência dos métodos de funcionamento de tomada de decisões com base em algoritmos.³⁵

Isso porque, o princípio da eficiência da Administração Pública não pode ser dissociado do significativo rol a que compõe juntamente com o princípio da transparência e os demais constantes no artigo 38 da Constituição de 1988.

Considerações finais

Diante do exposto, retomando o objetivo deste estudo de analisar a recepção do Poder Judiciário brasileiro às novas tecnologias de inovação implementadas nos serviços públicos das cidades ante a possibilidade de discriminação dos seus respectivos usuários, com ênfase para o caso das câmeras de vigilância do metrô da cidade de São Paulo, pode-se concluir que:

- (i) Por definição, considera-se como *smart cities* os centros urbanos que envolvem a adoção intensa de tecnologia a longo prazo como instrumento para

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 2 ag. de 2022.

³⁴ BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. (Lei Geral de Proteção de Dados). Artigo 4º, inciso III, alínea "a" da LGPD: "Esta Lei não se aplica ao tratamento de dados pessoais: III - realizado para fins exclusivos de: a) segurança pública." BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. (Lei Geral de Proteção de Dados).

³⁵ EUROPA.PARL. A Lei dos Mercados Digitais e da Lei dos Serviços Digitais da UE. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20211209STO19124/a-lei-dos-mercados-digitais-e-da-lei-dos-servicos-digitais-da-ue-expl>. Acesso em 20 set. de 2022.

o desenvolvimento sustentável e para a superação de desafios administrativos e urbanísticos, trabalhando, para tanto, com a coleta e com a análise de dados;

(ii) De forma específica, o uso de recursos tecnológicos em *smart cities* também significa a instalação de dispositivos inteligentes de vigilância e de controle social, como no caso do reforço da segurança pública, por parte do Estado, em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento;

(iii) Embora razoáveis e potencialmente efetivas no combate à insegurança nos centros urbanos, as intervenções tecnológicas de câmeras de segurança e de sistemas de reconhecimento facial podem impor restrições de locomoção e de acesso a espaços públicos, além de relativizarem a privacidade dos cidadãos;

(iv) Em termos normativos, essa realidade demonstra uma aparente colisão entre os direitos da personalidade, como a privacidade, e os direitos coletivos, como a segurança pública. Nessa relação, há, ainda o direito à inovação, positivado tanto no texto constitucional quanto em legislações infraconstitucionais;

(v) Quanto à atuação da Administração Pública, a recepção do ordenamento jurídico às inovações tecnológicas consiste em um objetivo de efetivação do princípio da eficiência que contribui para o pleno funcionamento dos serviços públicos ofertados aos cidadãos;

(vi) Nesse sentido, de um lado, os instrumentos tecnológicos proporcionam reconhecidos benefícios aos cidadãos; e, de outro, podem resultar em discriminação e em segregação na esfera individual das pessoas. Para tanto, exigem-se critérios eficazes de equidade e de transparência para a utilização dessas ferramentas na prestação dos serviços públicos;

(vii) Como afirmado anteriormente, um dos recursos apresentados para reforçar a segurança pública nos centros urbanos são os sistemas de reconhecimento facial, que identificam rostos humanos com base em registros de imagens oriundos de bases de dados, e que podem ser empregados com diferentes objetivos e por diversos agentes;

(viii) Em resumo, três são as etapas básicas no reconhecimento facial: a detecção do padrão facial, por meio do uso das câmeras de vigilância; a criação da impressão facial, na referida codificação dos traços do rosto; e a identificação do perfil no banco de dados;

(ix) De modo crítico, a implementação dessa tecnologia pode provocar mudanças substanciais nas noções de privacidade, liberdade, igualdade e proteção de dados pessoais, já que fazem com que haja uma considerável flexibilização dos

direitos da personalidade. Nesse sentido, referenciam-se experiências de condutas discriminatórias sobre pessoas negras e transexuais;

(x) Diante da constatação de práticas de discriminação tecnológica decorrente dos sistemas de reconhecimento facial, há, no cenário legislativo brasileiro, assim como no estrangeiro, debates e projetos de lei para o fim da aplicação do reconhecimento facial na segurança pública;

(xi) Sobre essa questão dos sistemas de reconhecimento facial, no Brasil, pode-se destacar o caso das câmeras de reconhecimento facial nas estações do metrô da cidade de SP, em que houve o ajuizamento de uma ação civil pública buscando a interrupção do sistema de coleta de informações dos usuários do referido serviço público.

(xii) No caso, argumentou-se que o sistema implementado pelo metrô da cidade de São Paulo desrespeitava e violava a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e a Constituição de 1988, sustentando-se que a mencionada tecnologia eleva o risco de discriminação de pessoas negras, não binárias e transsexuais. Em resposta, de forma liminar, determinou-se a interrupção do sistema de reconhecimento facial. E no segundo grau jurisdicional, a decisão foi mantida.

(xiii) Com base nisso, em cenários de judicialização de colisão entre inovações tecnológicas e direitos fundamentais, entende-se que a utilização de ferramentas tecnológicas para a prestação dos serviços públicos nas cidades deve ser acompanhada de critérios relativos ao desenvolvimento dessas tecnologias, buscando, com isso, garantir a transparência dos métodos de funcionamento de tomada de decisões com base em algoritmos.

REFERÊNCIAS

BBC NEWS. **Facial recognition fails on race, government study says**. Publicando em 20 de dez. de 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/amp/technology-50865437>. Acesso em: 13 ago. 2022.

BONSOR, Kevin; JOHNSON, Ryan. **How Facial Recognition Systems Work**. September 4, 2011. Disponível em: <https://electronics.howstuffworks.com/gadgets/high-tech-gadgets/facial-recognition.htm#pt1>. Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 nov. 2022.

BRASIL. **Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. (Lei Geral de Proteção de Dados)**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 2 ag. de 2022.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (Foro Central – Fazenda Pública, 6ª Vara de Fazenda Pública). **Processo nº: 1010667-97.2022.8.26.0053**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.accessnow.org/wp-content/uploads/2022/04/Ac%cc%a7a%cc%83o-Civil-Pu%cc%81blica-Companhia-do-Metropolitano-de-Sa%cc%83o-Paulo-.pdf>. Acesso em 2 ag. de 2022.

BREGA, José Fernando Ferreira. Perspectivas sobre a Lei do Governo Digital no Brasil. CRAVO, Daniela Copetti; JOBIM, Eduardo; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Org.) **Direito Público e Tecnologia** (E-book). Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2022, p.428-464.

COSTA, Ramon Silva. OLVEIRA, Samuel Rodrigues de. O uso de tecnologias de reconhecimento facial em sistemas de vigilância e suas implicações no direito à privacidade. In: **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, v. 5, n. 2, p. 1-2, jul/dez. Belém, 2019.

EUROPA.PARL. **A Lei dos Mercados Digitais e da Lei dos Serviços Digitais da UE**. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20211209STO19124/a-lei-dos-mercados-digitais-e-da-lei-dos-servicos-digitais-da-ue-expl>. Acesso em 20 set. de 2022

FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. O direito à cidade e os espaços urbanos vigiados: a tutela dos controles de acesso em cidades inteligentes. In: CRAVO, Daniela Copetti; JOBIM, Eduardo; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Org.) **Direito Público e Tecnologia** (E-book). Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2022, p.465-516.

FRANQUEIRA, Bruna D.; HARTMANN, Ivar a.; SILVA, Lorena A. O que os olhos não veem, as câmeras monitoram: reconhecimento facial para a segurança pública e regulação na América Latina. **Revista Digital de Direito Administrativo**, vol.8, n.1, p.171-204, 2021.

HAHN, Tatiana Meinhart. Os conceitos de "governo como plataforma" e "laboratórios de inovação" na Lei do Governo Digital: desafios e potencialidades. In: CRAVO, Daniela Copetti; JOBIM, Eduardo; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Org.) **Direito Público e Tecnologia** (E-book). Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2022, p.781-816.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Parlamentares de todas as regiões do Brasil apresentam projetos de lei pelo banimento do reconhecimento facial em espaços públicos**. IDEC, 2022. Disponível em: <https://idec.org.br/release/parlamentares-de-todas-regioes-do-brasil-apresentam-projetos-de-lei-pelo-banimento-do>. Acesso em: 21 out. 2022.

JOTA. **Ludismo judicial e o reconhecimento facial em serviços públicos**. Coluna Publicistas, 29/03/2022. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/publicistas/ludismo-judicial-reconhecimentofacial-em-servicos-publicos-29032022>. Acesso em: 03 ago. 2022.

LEAL, Saul Tourinho. **Direito à Inovação: a vida nas cidades inteligentes**. Ribeirão Preto, SP: Migalhas, 2020, p. 76.

LEITE, Carlos. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MOROZOV, Evgeny; BRIA, Francesca. **A cidade inteligente – tecnologias urbanas e democracia**. São Paulo: Ubu Editora, 2019, p. 8.

NABEEL, Fahad. **Regulating Facial Recognition Technology in Public Places**. Centre for Strategic and Contemporary Research, 2019. Disponível em: https://www.academia.edu/39871139/Regulating_Facial_Recognition_Technology_in_Public_Places. Acesso em: 10 ago. 2022.

ORNELAS MONTEIRO, G. INSTRUMENTOS DE RECONHECIMENTO FACIAL E OS CONTORNOS DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS ANTE A PRIVACIDADE NAS CIDADES (IN)INTELIGENTES. **Revista de Direito e Atualidades**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2021. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/rda/article/view/5220>. Acesso em: 10 ago. 2022.

RODOTÀ, Stefano. Transformações do Corpo. **Revista Trimestral de Direito Civil**, ano 5, v. 19, jul./set, 2004.

SENADO FEDERAL. **Debates apontam para fim do reconhecimento facial na segurança pública**. Brasília, DF: Agência Senado, 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/18/debates-apontam-para-fim-do-reconhecimento-facial-na-seguranca-publica>. Acesso em: 20 out. 2022.

SILVA, Heloísa Helena. Algoritmos de reconhecimento facial e as discriminações contra pessoas transexuais. **Revista Internet&Sociedade**, v.2/n.2/dezembro de 2021, p. 47-60.

SILVA, Mariah Rafaela; VARON, Joana. **Reconhecimento Facial no Setor Público e Identidades Trans: tecnopolíticas de controle e a ameaça à diversidade de gênero**

em suas interseccionalidades de raça, classe e território. Coding Rights, Rio de Janeiro: jan. 2021.

SILVA, Paula Guedes Fernandes da. É menino! É menina! Os riscos das tecnologias de análise facial para as identidades de gênero trans e não-binárias. **Revista Direito, Estado e Sociedade**, Ed. 60, 2022. DOI: <https://doi.org/10.17808/des.0.1875>.

THE GUARDIAN. “**No One Likes a City That’s Too Smart**”. Richard Sennet, 4 dez. 2012. Disponível em: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2012/dec/04/smart-city-rio-songdo-masdar>. Acesso em: 27 out 2022.

TOMASEVICIUS FILHO, Eduardo. Reconhecimento Facial e lesões aos direitos da personalidade. In: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Coord.). **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. Editora Foco, 1ª ed., 2021.

VU, Brandon. A Technological and Ethical Analysis of Facial Recognition in the Modern Era. **Engineering and Society**. Engineering 183EW – december 7, University of California, 2018.

VIANA, Ana Cristina Aguilar; BERTOTTI, Bárbara Mendonça. Smart cities e o outro lado da moeda: a sociedade de vigilância. **International Journal of Digital Law | IJDL**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, edição especial suplementar, mar. 2021. Comunicados científicos do Seminário Internacional de Integração. DOI: <https://doi.org/10.47975/digital.law.vol.2.n.1.especial>.

WECHSLER, Harry. **Reliable face recognition methods: system design, implementation and evaluation**. Springer, 2007. LEITE, Carlos. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MOROZOV, Evgeny; BRIA, Francesca. **A cidade inteligente – tecnologias urbanas e democracia**. São Paulo: Ubu Editora, 2019, p. 8.

NABEEL, Fahad. **Regulating Facial Recognition Technology in Public Places**. Centre for Strategic and Contemporary Research, 2019. Disponível em: https://www.academia.edu/39871139/Regulating_Facial_Recognition_Technology_in_Public_Places. Acesso em: 10 ago. 2022.

ORNELAS MONTEIRO, G. INSTRUMENTOS DE RECONHECIMENTO FACIAL E OS CONTORNOS DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS ANTE A PRIVACIDADE NAS CIDADES (IN)INTELIGENTES. **Revista de Direito e Atualidades**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2021. Disponível em:

<https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/rda/article/view/5220>. Acesso em: 10 ago. 2022.

RODOTÀ, Stefano. Transformações do Corpo. **Revista Trimestral de Direito Civil**, ano 5, v.19, jul./set, 2004.

SENADO FEDERAL. **Debates apontam para fim do reconhecimento facial na segurança pública**. Brasília, DF: Agência Senado, 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/18/debates-apontam-para-fim-do-reconhecimento-facial-na-seguranca-publica>. Acesso em: 20 out. 2022.

SILVA, Heloísa Helena. Algoritmos de reconhecimento facial e as discriminações contrapessoas transexuais. **Revista Internet&Sociedade**, v.2/n.2/dezembro de 2021, p. 47-60.

SILVA, Mariah Rafaela; VARON, Joana. **Reconhecimento Facial no Setor Público e Identidades Trans: tecnopolíticas de controle e a ameaça à diversidade de gênero em suas interseccionalidades de raça, classe e território**. Coding Rights, Rio de Janeiro: jan. 2021.

SILVA, Paula Guedes Fernandes da. É menino! É menina! Os riscos das tecnologias de análise facial para as identidades de gênero trans e não-binárias. **Revista Direito, Estado e Sociedade**, Ed. 60, 2022. DOI: <https://doi.org/10.17808/des.0.1875>.

THE GUARDIAN. **"No One Likes a City That's Too Smart"**. Richard Sennet, 4 dez. 2012. Disponível em: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2012/dec/04/smart-city-rio-songdo-masdar>. Acesso em: 27 out 2022.

TOMASEVICIUS FILHO, Eduardo. Reconhecimento Facial e lesões aos direitos da personalidade. In: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura (Coord.). **Direito digital e inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa**. Editora Foco, 1ª ed., 2021.

VU, Brandon. A Technological and Ethical Analysis of Facial Recognition in the Modern Era. **Engineering and Society**. Engineering 183EW – december 7, University of California, 2018.

VIANA, Ana Cristina Aguilár; BERTOTTI, Bárbara Mendonça. Smart cities e o outro lado da moeda: a sociedade de vigilância. **International Journal of Digital Law | IJDL**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, edição especial suplementar, mar. 2021. Comunicados científicos do Seminário Internacional de Integração. DOI <https://doi.org/10.47975/digital.law.vol.2.n.1.especial>.

WECHSLER, Harry. **Reliable face recognition methods: system design, implementation and evaluation**. Springer, 2007.

3. A ESTRUTURA ALGORITMICA COMO PROMOTORA DO RACISMO ESTRUTURAL: UMA DISCUSSÃO NECESSÁRIA



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-03>

*Esdras Silva Sales Barbosa*¹

Sumário

1. Introdução. 2. O racismo estrutural e suas consequências. 3. A sociedade movida por algoritmos. 4. Dos perigos dos algoritmos na sociedade contemporânea. 5. Dos perigos de um novo tipo de racismo. Considerações Finais.

Palavras-chaves: Estrutura Algoritmica. Racismo estrutural. Sociedade Contemporânea.

1. Introdução

A sociedade humana tem se desenvolvido ao longo do tempo com seu capital de conhecimento. Esse capital tem nos levados a construir uma diversa conjuntura de experiencias com virtudes e grandes problemas que assolam a existência social. Um destes problemas é o preconceito racial que tem percorrido a história desde as civilizações antigas até a atualidade.

¹ É estagiário da Defensoria Pública da Bahia na comarca de Cachoeira. Cursa o 7º Semestre do Curso de Direito na FADBA. É monitor da disciplina de Pesquisa baseada em evidências. Foi monitor das disciplinas de Direitos Fundamentais e Direito Constitucional I. É membro do grupo de pesquisa LEGENTES: Direito e Literatura: um olhar para as questões humanas e sociais a partir da Literatura, registrado junto ao CNPq/PUC Minas desde 2014, onde desenvolve pesquisas em Direito e Literatura, e em torno da Desconstrução. É membro efetivo da Liga Acadêmica em Processo Civil (LAPROC-UNEB). Está envolvido no Grupo de Pesquisa sobre Direito Processual Civil e Justiça Multiportas da Liga Acadêmica de Estudos Jurídicos da Bahia (LAEJU). É membro do Grupo de Pesquisa Estado & Direito: Estudos Contemporâneos da UEMG. É membro do Grupo de Pesquisa de Direito e Tecnologia (Dtec) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). É participante do Reúbia Núcleo de Pesquisa sobre Direito e Democracia da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Também é Assessor Jurídico do Diretório Acadêmico da FADBA (Vox Populi). É coordenador de políticas públicas e sociais do Movimento Vox Populi. É Bolsista da PIBIC-FADBA no Grupo de pesquisa Gestão e políticas públicas, coordenado pelo professor Glauber Cassiano. Participa de Simulações da ONU. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0589579616701103> E-mail: esdras_advento@hotmail.com

Na realidade, preconceitos ligados a etnia vem sendo construindo desde do século XV, no combate histórico entre judeus e mulçumanos. No século seguinte, os povos negros e índios se tornaram figuras centrais do preconceito racial. Até que o episódio mais conhecido de extermínio racial foi realizado nos meados do século XX: o holocausto nazista, que exterminou 6 milhões de judeus.²

A partir desta problemática, se faz necessário refletir o legado do racismo na sociedade contemporânea, principalmente no caso brasileiro. O preconceito racial, ainda existe e pode ser evidenciado em nossa sociedade, se tornando parte da estrutura social. O grande problema reside na realidade virtual que tem a cada dia mais influenciado o imaginário social, podendo levar qualquer tipo de informação para os aparelhos eletrônicos, inclusive mensagens de ódio.

Sendo assim, este trabalho tem por objetivo construir saber através da possibilidade dos algoritmos serem usados para disseminar informações inverídicas e discursos de ódio contra etnias específicas, levando a discussão do racismo estrutural para as redes sociais e a internet.

2. O racismo estrutural e suas consequências

O racismo é um problema conhecido por toda a sociedade. Muitas vezes confundido com preconceito, Marcus Eugênio Oliveira Lima e Jorge Viana, distinguem com louvor o termo racismo da palavra preconceito. Eles diferenciam:

o racismo, por sua vez, diferentemente do preconceito, é muito mais do que uma atitude. O racismo constitui-se num processo de hierarquização, exclusão e discriminação contra um indivíduo ou toda uma categoria social que é definida como diferente com base em alguma marca física externa (real ou imaginada), a qual é re-significada em termos de uma marca cultural interna que define padrões de comportamento. Por exemplo, a cor da pele sendo negra (marca física externa) pode implicar na percepção do sujeito (indivíduo ou grupo) como

² CALDAS, Louise Jar Pereira De Araújo. **Racismo através da história: da antiguidade à modernidade.** Anais XI CONAGES... Campina Grande: Realize Editora, 2015, p.3. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/10826>>. Acesso em: 28 ag. de 2022

preguiçoso, agressivo e alegre (marca cultural interna). É neste sentido que, como afirma Guimarães (1999), o racismo é uma redução do cultural ao biológico, uma tentativa de fazer o primeiro depender do segundo.³

É interessante notar que as palavras terminadas com o sufixo “ismo”, costumam significar doutrinas e crenças presentes na sociedade⁴, diferente do preconceito que costuma ser uma opinião pré-concebida sobre algum dado. Estas crenças sobre grupos étnicos que possuem cor de pele diferentes, levam a justificar estigmas ou mesmo comentários pejorativos sobre a aparência.

Num país marcado por uma longa égide de escravidão da população negra advinda da África, as mazelas do racismo podem ser evidenciadas no imaginário social. As perspectivas racistas se propagam através da sutileza e de manifestações de arte como o humor. Durante décadas, adjetivos negativos como preguiçoso, pobre, feio, tem sido usado para construir a população negra como inferior e desqualificada.⁵

Através deste paradigma, a sociedade brasileira tem sido construída desde a dominação portuguesa até a atualidade, lindando com o povo negro de forma desastrada. O resultado desta normalização é o desrespeito, e a desigualdade social que afeta com maior força a população preta do país. Tanto é que comportamentos racistas, são muitas vezes relevados e não são levados ao judiciário por serem sutis e “bem-humorados”.⁶

A partir destas construções sociais, a população passa a ver o preconceito como algo domesticado e sem maiores anseios não discute as necessidades básicas da população negra. Podemos elencar muitas prioridades da população

³ LIMA, Marcus Eugênio Oliveira Lima. Jorge Vala. As novas formas de expressão de preconceito e do racismo. **Estudos de Psicologia**. Natal: UFRN. 9 (3). P. 402. Dez, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/k7hJXVj7sSqf4sPRpPv7QDy/?lang=pt>. Acesso em: 20 ag. de 2022.

⁴ CAMPOS, Luiz Augusto. RACISMO EM TRÊS DIMENSÕES: Uma abordagem realista-crítica. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. 2017, v. 32, n. 95; p.3 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/8YsCLH9MsCZ3dPWC47JLmFd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 ag. de 2022

⁵ BEATRIZ FERREIRA FIGUEIREDO; AMORIM DA CRUZ, M. J. . Racismo recreativo e injúria racial: uma análise jurisprudencial do animus jocandi . **Revista Estudantil Manus Iuris**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 199–213, 2021, p. 203. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/rmi/article/view/9931>. Acesso em 22 ag. de 2022.

⁶ *Ibid.*, p.208.

como saúde, educação e segurança. Nesta última citada, SILVA, SOUZA, SILVA, mostram os dados que demonstram como a violência agride a população negra com maior gravidade. Eles apontam que:

O Brasil é um dos países que mais mata, mas não mata aleatoriamente, observando-se um padrão nos dados sobre essas mortes. Segundo dados do Atlas da Violência de 2020, foram registradas 57.956 mortes violentas no Brasil em 2018, sendo que 75,7% das vítimas eram negras, e as mulheres negras representam 68% do total de mulheres assassinadas nesse período. O Atlas da Violência de 2018 ainda registra que a taxa de homicídio de jovens pretos e pardos é 2,5 vezes superior à de jovens brancos. Essas mortes atingem um grupo específico, e possuem recorte racial, porém não se analisa a violência racial do mesmo modo que se analisa a violência como um todo. Compreende-se que a violência está ligada à estrutura que organiza as relações sociais, sendo reproduzida no cotidiano dos diversos grupos, especialmente no da juventude negra, portanto, o racismo deve ser compreendido a partir de sua conexão direta com a violência.⁷

Através desta realidade infeliz, o conhecido jurista Silvio Almeida cunhou o termo racismo estrutural, para designar uma sociedade que sistematiza a população negra como subalternas e coloca pessoas de outras etnias como pessoas capazes e normais⁸. Tendo essa ideologia se tornado homogenia na comunidade, não faz sentido investir em populações e localidades com grandes problemas, mas investir em populações abastadas e com localidades com aparato completo.

Por isso se tornou normal não cuidar dos bairros com populações negras e pobres, já que a racionalidade dos líderes políticos e sociais, foi moldada para utilizar medidas paliativas ou ineficazes para com as populações sofredoras de preconceito.

⁷ BARBOSA, Raquel Rodrigues da Silva; SILVA, Cristiane Souza da e SOUZA, Arthur Alves Pereira. Vozes que ecoam: racismo, violência e saúde da população negra. **Revista Katálisis**, 2021, v. 24, n. 2, pp. 353-363, p. 355. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/hXJ4fmwcWnNfqvv35xD9Kfw/>. Acesso em: 30 ag. 2022.

⁸ ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural**. 1º ed. São Paulo: Pólen, 2019, p. 35.

Visto por essa perspectiva, não é estranho que pessoas chamem os problemas da população negra e de outros grupos sociais subalternos de “mimimi”.

As consequências do racismo estrutural é o abandono da população negra a problemas sociais incontornáveis sem a mobilização do Estado e da população em geral. A mentalidade social está desenhada para obstruir qualquer discussão a fim de melhorar a população negra e periférica no Brasil.

Grande parte da população pátria tem suas necessidades e anseios esquecidas por causa de sua cor. Para além da discussão histórica, é preciso discutir quais as causas do racismo estrutural na sociedade poderão ecoar no futuro e continuar esse legado de violência e brutalidade.

3. A sociedade movida por algoritmos

A sociedade tem passado por mudanças durante o tempo. Desde do domínio do fogo, passando pela roda, até a chegada dos computadores, a humanidade tem experimentado transições importantes, levando ao ser humano construir conhecimento e tecnologia durante as eras.

No momento histórico que nos encontramos a internet e os meios de computação tem sido de grande importância para a manutenção de toda a comunidade, sendo que não podemos repensar em um momento da história posterior onde as tecnologias computacionais não façam parte do cotidiano.

Figura 1- Representação de Algoritmos⁹



⁹ GIZMODO. O que são algoritmos e como funcionam. Disponível em: <https://gizmodo.uol.com.br/o-que-sao-algoritmos-e-como-funcionam/>. Acesso em: 05 set. De 2022

Estes sistemas computacionais são guiados por partículas de informações conhecidas como algoritmos. SILVEIRA E SILVA, afirmam que eles costumam ser:

Definidos, em geral, como um conjunto de instruções ou regras para solucionar um problema ou para realizar uma tarefa, precisam estar em contato com uma estrutura de dados para agirem. Algoritmos integram uma rede de actantes. Suas conexões com dados de entrada, com o feedback, com os efeitos de suas próprias decisões e com os demais componentes dos sistemas que os implementam precisam ser considerados. Assim, utilizamos a expressão sistemas algorítmicos neste texto.¹⁰

Os algoritmos como enunciado acima, seguem instruções para o fim de realizar procedimentos. Estas devem estar em consonância com outros dados para poder funcionar. Por isso, as Inteligências artificiais tem tanto resultado, pois elas possuem um alto desempenho com tratamento de informações, e realiza previsões para responder aos comandos solicitados¹¹.

Estes procedimentos: “[...] “mapeiam nossas preferências em relação a outros usuários, trazendo ao nosso encontro sugestões de fragmentos novos ou esquecidos da cultura”.¹² Por isso, somos constantemente influenciados em toda nossa experiência tecnológica, visto que os algoritmos mapeiam nossos gostos e pesquisas nos sites e redes sociais que acessamos, nos tornando dependentes desta tecnologia.¹³

¹⁰ SILVEIRA, Sergio. Amadeu. da .; SILVA, Tarcizio. Roberto. da . CONTROVÉRSIAS SOBRE DANOS ALGORÍTMICOS: discursos corporativos sobre discriminação codificada. **Revista Observatório**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. a1pt, 2020, p. 1. Disponível em: <https://doaj.org/article/f50ceefb4d0e496c92dd53e660dec85b>. acesso em: 30 ag. 2022.

¹¹ GUNNING, David. Explainable artificial intelligence (xai) Program. **AI Magazine**, v. 40, n. 2, pp.44-58, 2019, p.52. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/XAI%E2%80%94Explainable-artificial-intelligence-Gunning-Stefik/f7774f83d0dca26b0403fc76912af3484eb6c4b7>. Acesso em 28 ag. de 2022.

¹² GILLESPIE, Tarleton. A relevância dos algoritmos. **Parágrafo**, 6(1), 2018, pp. 95-121, p.97. Disponível em: <https://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/722>. Acesso em: 29 ag. de 2022.

¹³ PARCHEN, Charles . Emmanuel.; FREITAS, Cinthia. Obladen. de Almendra.; BAGGIO, Andreza. Cristina. O PODER DE INFLUÊNCIA DOS ALGORITMOS NO COMPORTAMENTO DOS USUÁRIOS EM REDES SOCIAIS E APLICATIVOS. **Novos Estudos Jurídicos**, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 312–329, 2021, p.321. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/351831811_O_PODER_DE_INFLUENCIA_DOS_ALGORITM

A relevante pesquisa do diretor do Fórum Econômico Mundial, Klaus Schwab, fez entrevistas com 800 executivos de importantes empresas e suas perspectivas sobre o futuro. 83% dos entrevistados acreditavam, que até 2025, existirá um governo que fará a pesquisa de senso por análise de big data¹⁴. Já 91% acreditava que até 2025, 10% da população do mundo usaria roupas ligadas a internet¹⁵

Fica assim demonstrado, como a experiencia da era algorítmica tem influenciado tanto o presente como o futuro. Nossas relações de trabalho e de relacionamento pessoal tem mudado, pois estamos cada dia mais presos aos ambientes virtuais e desta forma construímos uma dependência para a posteridade da história humana. PARCHEN, FREITAS, BAGGIO, afirmam que:

Assim, e principalmente porque contemporaneamente as redes sociais se constituem em locus completamente disseminados na Sociedade Global, as plataformas são dinâmicas, complexas, altamente interativas e que tem a capacidade de mudar constante e rapidamente para se adaptar aos anseios e necessidades de seus usuários, que alimentam diariamente, com seus dados sensíveis e privados, enormes bancos de dados.¹⁶

O sistema capitalista tem passado por uma revolução jamais vista em seu modelo de controle por influência dos bancos de dados. Em dezembro de 2016, 40% das operações realizadas na Bovespa, foram concluídas por mecanismos de negociação, conhecidos como “robôs investidores”¹⁷.

Entendendo o lugar do homem, neste mundo movido por algoritmos, passamos de protagonistas para meros joguetes deste sistema. Somos influenciados a cada momento, e isto pode ter facetas positivas como a celeridade

OS_NO_COMPORTEAMENTO_DOS_USUARIOS_EM_REDES_SOCIAIS_E_APLICATIVOS. Acesso em: 24 ag. de 2022.

¹⁴ SCHWAB, K. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro. 2016 p. 136.

¹⁵ Idem, p. 121.

¹⁶ PARCHEN, Charles . Emmanuel.; FREITAS, Cinthia. Obladen. de Almendra.; BAGGIO, Andreza. Cristina. O PODER DE INFLUÊNCIA DOS ALGORITMOS NO COMPORTEAMENTO DOS USUÁRIOS EM REDES SOCIAIS E APLICATIVOS. **Novos Estudos Jurídicos**, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 312–329, 2021, p.320.

¹⁷ SANTANA JUNIOR, Edemilson Cruz. A digitalização do mercado de capitais no Brasil: tendências recentes. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Brasília: Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8280/1/TD_2370.PDF. Acesso em 10 dez. 2022.

que os algoritmos trazem soluções, como também existe lados problemáticos como a manipulação que terceiros podem fazer com os dados.

4. Dos perigos dos algoritmos na sociedade contemporânea

Fundado o entendimento que a nossa realidade é movida por algoritmos e que estes estão em todos os lugares e momentos, é necessário ponderar sobre os perigos que uma sociedade influenciada por sistemas de informações maleáveis sem regulação pode trazer a sociedade e a grupos sociais específicos.

Como partículas de informações, os algoritmos podem ser acessados e modelados de acordo com o operador da tecnologia. É necessário estar a par da possibilidade destes dados serem influenciados por pessoas para realizarem seus desejos pessoais e terem ganhos exorbitantes. Como também, existe a possibilidade dessas tecnologias serem utilizadas para planos de dominação digital e divulgação de fake News.

O pensador italiano Giuliano Da Empoli, em sua obra *Os engenheiros do caos*, investiga o uso de algoritmos em campanhas nacionais espalhadas pelo mundo como por exemplo a de Jair Bolsonaro, Donald Trump e do Brexit. O italiano chegou à conclusão que: “Se para Lenin o comunismo eram “os Sovietes e a eletricidade”, para os engenheiros do caos o populismo é filho do casamento entre a cólera e os algoritmos¹⁸”.

O autor faz menção a construção do aparato elétrico da Rússia pós-revolução de 1917, onde a velocidade se tornou a marca do feito. Da mesma forma, os algoritmos são velozes para levarem informações e disseminar ódio. Da Empoli, mostra um estudo do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), onde uma Fake News tem 70% em média, de possibilidade de ser compartilhada¹⁹.

A existência de notícias falsas na comunidade digital, é terreno fértil para a formação de narrativas falaciosas. As redes sociais tem sido espaço de discursos de ódio e de mentiras. Neste rumo, DA EMPOLI afirma que:

¹⁸ EMPOLI, Giuliano Da. **Os engenheiros do caos** .1. ed. São Paulo: Vestígio, 2019.

¹⁹ Idem.

Naturalmente, como as redes sociais, a nova propaganda se alimenta sobretudo de emoções negativas, pois são essas que garantem a maior participação, daí o sucesso das fake News e das teorias da conspiração. Mas tal tipo de comunicação possui também um lado festivo e libertário, comumente desconhecido daqueles que enfatizam unicamente a faceta sombria do Carnaval populista.²⁰

Figura 2- Fake News afirma que se Lula for eleito, fechará igrejas e perseguirá líderes religiosos²¹



Figura 3- Foto da fake News da "mamadeira de piroca, veiculado durante as eleições brasileiras de 2018²²



Sendo assim, não é de se admirar que milhões de pessoas tenham sido influenciadas por notícias falsas e difundido tais informações para outras pessoas.

²⁰ Idem.

²² BRASIL. A tragicomédia das mentiras Que moldam as eleições no WhatsApp. **EL PAIS**. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/10/03/politica/1538583736_557680.html. Acesso em 06 de set. De 2022.

Durante as eleições de 2018 no Brasil, milhares de perfis fakes divulgarão informações sobre uma tal “mamadeira de piroca”, que chegaria as escolas de todo o país se o candidato a presidente Fernando Haddad ganhasse o certame. Outro exemplo, é a divulgação a divulgação de mensagens afirmando que se eleito, o candidato a presidente Luís Inácio Lula da Silva, fechará igrejas protestantes no Brasil.

Informações falsas tem sido difundida nas redes sociais, como se fossem reais, e tem sido armas para a destruição, de instituições, indivíduos e divulgação de discursos de ódio. Ness linha:

A Internet, portanto, está contribuindo para a banalização de um tipo de maniqueísmo político radical, que inconscientemente acaba por impugnar o debate de ideias, o espaço do contraditório, e isso tem muito a ver com o funcionamento dos mecanismos de seleção de dados e informação utilizados por plataformas como o Google ou o Facebook.²³

Nesta esteira, onde o debate democrático e saudável de ideias, tem sido deixado de lado por uma guerra santa entre o bem e o mal, reproduzir discursos semelhantes aos dos nazistas e fascistas do século passado, não está tão longe. O fim do contraditório só faz sentido para ideologias que menosprezam a opinião e sentimentos alheios.

Num ambiente onde verdade e mentira são postos com o mesmo peso, aqueles que se utilizam das redes para propagar discursos de ódio, tem ganhado forças e continuaram em sua cruzada de desinformação e preconceito, sem precedentes, colocando o Ministro da propaganda Nazista Joseph Goebbels, querer ter algoritmos e toda nossa tecnologia em seu tempo.

As estruturas políticas e de informação não tem conseguido se reinventar, e neste momento estão perdendo espaço e poder econômico para veículos de informação alternativos. O grande problema reside na não regulamentação destes

²³ QUADRADO, Jaqueline Carvalho e FERREIRA, Ewerton da Silva. Ódio e intolerância nas redes sociais digitais. *Revista Katálysis* [online]. 2020, v. 23, n. 03, pp. 419-428, p. 421. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-02592020v23n3p419>. Acesso em: 21 set. 2022.

veículos de informação que muitas vezes não tem representantes. HARARI, comentando sobre o século XXI, afirma que:

Se no século XXI as estruturas políticas tradicionais não mais processarem os dados com a rapidez necessária para suscitar visões significativas, então estruturas novas e mais eficientes vão se desenvolver para assumir seu lugar. Essas novas estruturas poderão ser muito diferentes de quaisquer instituições políticas anteriores, tanto democráticas quanto autoritárias. A única questão é quem vai construir e controlá-las. Se o gênero humano não estiver à altura da tarefa, talvez devesse deixar essa tentativa para outrem.²⁴

Harari olha com cuidado para o perigo que reside nas redes em relação aos discursos. Qualquer discurso pode ser veiculado nas redes sociais, inclusive mensagens de ódio e preconceito. Desta forma, podemos pensar em um racismo algorítmico visto que grande parte do preconceito, mensagens mentirosas sobre grupos étnicos, tem impacto social. BRUNA LIMA, comenta em dissertação de mestrado que:

a relevância dessas representações como recursos fortalecedores dos comportamentos que reforçam a invisibilidade e marginalização dos negros consequente do racismo estrutural perpetua o inconsciente social e materializa o racismo algorítmico presente no ambiente virtual. Assim, destituir a tecnologia como independente de questões sociais restringe o olhar para as tecnologias e linhas de programação como fossem neutras, não influenciável da ação humana²⁵.

Não se deve ter em mente, uma tecnologia neutra dos problemas sociais, mas ao contrário, considerar que toda tecnologia é condicionada aqueles que tem poucas condições financeiras e não tem relevância nas discussões sociais. Por isso, os

²⁴ HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus: uma breve história do amanhã**. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016, p. 380.

²⁵ LIMA, Bruna Dias Fernandes. Racismo algorítmico: o enviesamento tecnológico e o impacto aos direitos fundamentais no Brasil. 2022. 127 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – **Universidade Federal de Sergipe**, São Cristóvão, 2022, p.38. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/15173>. Acesso em 12 set. de 2022.

algoritmos podem apenas perpetuar problemas históricos através do esquecimento, fazendo os consumidores apenas estarem vendo vídeos instantâneos.

Para além destes problemas, os milhões de dados expostos na internet, sobre bancos, gostos e dados pessoais, podem se tornar a qualquer momento, presa fácil para hackers que invadem bancos, empresas e sites de instituições governamentais. Levando está a ser o momento histórico mais vulnerável quando o assunto é informações compartilhadas.

5. Dos perigos de um novo tipo de racismo

Entendemos a importância dos algoritmos na vida do indivíduo contemporâneo e de como isso pode ser uma ferramenta para perpetuar o preconceito e paradigmas problemáticos. Nesse sentido:

Entendemos que o racismo é um fenômeno que possui uma dimensão social, econômica, política e cultural. Por isso, faz-se pertinente nos valer de campos conceituais que nos possibilitem entender o racismo, não apenas em seu aspecto estrutural, mas que nos ajude a compreender também o seu caráter simbólico/ideológico²⁶.

Através desta conclusão, podemos colocar o racismo como um problema muito maior do que ele costuma ser tratado. Ele está em todos os lugares, nos discursos e no imaginário social de forma corrompida. Seria ingênuo pensar que o racismo não chegaria na internet e nas redes sociais.

²⁶ MOURA, T. M. Racismo na contemporaneidade: uma análise do racismo nas redes sociais. 2017.191 f. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2017, p.14. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/8273>. Acesso em 10 set. 2022.

Figura 4- Cabelo crespo não é cabelo²⁷



Na foto figurada neste texto, temos uma publicação na famosa rede social Facebook, onde um usuário afirma que o cabelo crespo, historicamente associado a população, não é pode ser considerado cabelo. A cor e tipo de cabelo aceitáveis para a publicação é o ruivo liso, ligado a figura da mulher branca. Ou seja, um dos símbolos da estética do povo negro não pode ser aceito, visto que é feio.

Sendo assim, postagens como esta estão espalhando discursos de ódio pela internet, e ajudando a manter o racismo vivo em nossa sociedade. Mesmo figuras negras conhecidas e respeitadas pela sociedade, não deixam de sofrer racismo pelo lugar em que ocupam.

Figura 5- Racismo contra a apresentadora Maria Júlia Coutinho em perfil do Facebook²⁸



²⁷FACEBOOK. Disponível em:

<<https://www.facebook.com/culturablackofficial/photos/pcb.511910182348869/51191015238872/?type=3&theater>. Acesso em: 28 ag. de 2022.

²⁸ CARTA CAPITAL. **Internet não é terra sem lei**. Disponível em:

<https://www.cartacapital.com.br/blogs/intervozes/internet-nao-e-terra-sem-lei-racismoonlineeracismo/>. Acesso em 06 set. de 2022.

Na figura acima, a famosa apresentadora da Rede Globo, Maria Júlia Coutinho sofre racismo nas redes sociais através de piadas contra sua cor e demais características.

Na velocidade que os algoritmos trabalham esses “memes” preconceituosos, a sociedade digital pode novamente está realizando o mesmo erro, da história brasileira: excluir e desrespeitar a pessoa negra.

A sociedade de informações sofre mudanças diárias, e é papel da sociedade democrática e civilizada discutir os impactos que a velocidade de informações. LIMA, no mesmo pensamento, enfatiza que:

Nessa linha de raciocínio, quando se refere a sociedade de informação como uma sociedade de risco, correlaciona-se a situação que atualmente o meio social está sujeito a considerada consequências imprevisíveis no qual a implementação de tecnologias supera barreiras, mas também abrange os limites expondo a diversas exclusões²⁹.

Desta forma, discutir uma regulação social democrática dos meios digitais é indispensável. Não podemos excluir nenhum grupo social das discussões de informações instantâneas, visto que ao excluí-las, podemos estar promovendo uma cultura de racismo, agora na sociedade algorítmica. LIMA, reflete e chega conclusão que:

Uma viabilidade para uma postura ética por parte dos atores que utilizam sistemas algorítmicos é a inclusão da população negra no processo de formulação. A diversidade presente internamente será um fator para evitar a invisibilidade do racismo algorítmico quando os principais atingidos participam na busca de soluções e implementação da tecnologia para prevenção de enviesamentos injustos³⁰.

²⁹ LIMA, Bruna Dias Fernandes. Racismo algorítmico: o enviesamento tecnológico e o impacto aos direitos fundamentais no Brasil. 2022. 127 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – **Universidade Federal de Sergipe**, São Cristóvão, 202, p. 99.

³⁰ LIMA, Bruna Dias Fernandes. Racismo algorítmico: o enviesamento tecnológico e o impacto aos direitos fundamentais no Brasil. 2022. 127 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – **Universidade Federal de Sergipe**, São Cristóvão, 202, p. 113. Disponível em:

A sociedade não deve cometer os mesmos erros que temos cometido durante a história com os menos favorecidos. Por isso, devemos pensar as consequências do racismo no ambiente virtual e procurar encontrar paliativos para vencermos as ameaças racistas do nosso tempo.

Considerações finais

Após os dados discutidos neste trabalho, se faz necessário elencarmos conclusões sobre o tema debatido. Em primeiro lugar, é preciso delinear os algoritmos como motores das relações sociais e de vivenciais da comunidade. Através destes sistemas de informações, o indivíduo contemporâneo tem sua vida imersa num mundo digital, onde todas as informações podem ser compartilhadas por todos.

Essa sociedade algorítmica traz riscos incalculáveis. Num mundo onde as informações institucionais como bancos, governos e afins, tem os dados de bilhões de pessoas na internet, o perigo de ataques a esses sistemas é muito grande. Além disso, a propagação de fake News nas redes sociais, chegam a destruir reputações, influenciar campanhas eleitorais e promover preconceito contra minorias étnicas e sociais.

Por isso, discutir o racismo algorítmico é necessário. Numa sociedade que é influenciada pelos algoritmos, a divulgação de "memes", comentários racistas e divulgações de informações contra a população negra podem acarretar um novo tipo de racismo: o racismo algorítmico.

Para além do racismo estrutural que corrói a sociedade por dentro de suas estruturas, o racismo algorítmico leva as manifestações racistas para o ambiente virtual com grande velocidade, jamais imaginada por qualquer racista.

Sendo assim, necessitamos repensar o papel das redes sociais e dos algoritmos como sociedade a fim de discutirmos as problemáticas que a contemporaneidade nos traz.

Não podemos deixar as minorias étnicas sofrerem novas opressões nos ambientes virtuais, por isso o diálogo de todos e dos povos que sofrem este problema é necessário para uma internet plural e democrática.

Referências

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural**. 1º ed. São Paulo: Pólen, 2019.

AMRUTE, Sareeta. Raça como Algoritmo: trabalhadores de tecnologia entediados sendo casualmente racistas. **revista Fronteiras – estudos midiáticos**23(1):11-28 janeiro/abril 2021 Unisinos – doi: 10.4013/fem.2021.231.02

BARBOSA, Raquel Rodrigues da Silva; SILVA, Cristiane Souza da e SOUZA, Arthur Alves Pereira. Vozes que ecoam: racismo, violência e saúde da população negra. **Revista Katálysis**, 2021, v. 24, n. 2, pp. 353-363, p. 355. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/hXJ4fmwcWnNfqvv35xD9Kfw/>. Acesso em: 30 ag. 2022.

BEATRIZ FERREIRA FIGUEIREDO; AMORIM DA CRUZ, M. J. . Racismo recreativo e injúria racial: uma análise jurisprudencial do animus jocandi . **Revista Estudantil Manus Iuris**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 199–213, 2021, p. 203. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/rmi/article/view/9931>. Acesso em 22 ag. de 2022.

BRASIL. A tragicomédia das mentiras Que moldam as eleições no WhatsApp. **EL PAIS**. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/10/03/politica/1538583736_557680.html. Acesso em 06 de set. De 2022.

CARTA CAPITAL. **Internet não é terra sem lei**. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/blogs/intervozes/internet-nao-e-terra-sem-lei-racismoonlineeracismo/>. Acesso em 06 set. de 2022

CALDAS, Louise Jar Pereira De Araújo. **Racismo através da história: da antiguidade à modernidade**. Anais XI CONAGES... Campina Grande: Realize Editora, 2015. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/10826>. Acesso em: 28 ag. de 2022

CAMPOS, Luiz Augusto. RACISMO EM TRÊS DIMENSÕES: Uma abordagem realista-crítica. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. 2017, v. 32, n. 95; p.3 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/8YsCLH9MsCZ3dPWC47JLmFd/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 28 ag. de 2022.

DE MOURA FALEIROS JÚNIOR, J. L. Discriminação por algoritmos de inteligência artificial: a responsabilidade civil, os vieses e o exemplo das tecnologias baseadas

em luminância. **Revista de Direito da Responsabilidade**, 2020. Disponível em: <https://revistadireitoresponsabilidade.pt/2020/discriminacao-por-algoritmos-de-inteligenciaartificial-a-responsabilidade-civil-os-vieses-e-o-exemplo-das-tecnologias-baseadas-emluminancia-jose-luiz-de-moura-faleiros-junior>. Acesso em: 30 jun. de 2022.

EMPOLI, Giuliano Da. **Os engenheiros do caos** .1. ed. São Paulo : Vestígio, 2019.

FACEBOOK. Disponível em: <https://www.facebook.com/culturablackofficial/photos/pcb.511910182348869/51191015238872/?type=3&theater>. Acesso em: 28 ag. de 2022.

GILLESPIE, Tarleton. A relevância dos algoritmos. **Parágrafo**, 6(1), 2018, pp. 95-121, p.97. Disponível em: <https://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/722>. Acesso em: 29 ag. de 2022

GIZMODO. **O que são algoritmos e como funcionam**. Disponível em: <https://gizmodo.uol.com.br/o-que-sao-algoritmos-e-como-funcionam/>. Acesso em: 05 set. de 2022

GUNNING, David. Explainable artificial intelligence (xai) Program. **AI Magazine**, v. 40, n. 2, pp.44-58, 2019, p.52. disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/XAI%E2%80%94Explainable-artificial-intelligence-Gunning-Stefik/f7774f83d0dca26b0403fc76912af3484eb6c4b7>. Acesso em 28 ag. de 2022.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus**: uma breve história do amanhã. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016, p. 380.
LIMA, Bruna Dias Fernandes. Racismo algorítmico: o enviesamento tecnológico e o impacto aos direitos fundamentais no Brasil. 2022. 127 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – **Universidade Federal de Sergipe**, São Cristóvão, 2022, p.38. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/15173>. Acesso em 12 set. de 2022.

LIMA, Marcus Eugênio Oliveira Lima. Jorge Vala. As novas formas de expressão de preconceito e do racismo. **Estudos de Psicologia**. Natal: UFRN. 9 (3). P. 402. Dez, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/k7hJXVj7sSqf4sPRpPv7QDy/?lang=pt>. Acesso em: 20 ag. de 2022.

MACIEL, Camile. **Algoritmos: pesquisadores explicam tecnologia que intensifica racismo**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2021-03/algoritmos-pesquisadores-explicam-tecnologia-que-intensifica-racismo>. Acesso em 17 de julho de 2022.

MOURA, T. M. Racismo na contemporaneidade: uma análise do racismo nas redes sociais. 2017.191 f. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de

Goiás, Catalão, 2017, p.14. Disponível em:
<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/8273>. Acesso em 10 set. 2022.

PARCHEN, Charles. Emmanuel.; FREITAS, Cinthia. Obladen. de Almendra.; BAGGIO, Andreza. Cristina. O PODER DE INFLUÊNCIA DOS ALGORITMOS NO COMPORTAMENTO DOS USUÁRIOS EM REDES SOCIAIS E APLICATIVOS. **Novos Estudos Jurídicos**, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 312–329, 2021, p.321. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/351831811_O_PODER_DE_INFLUENCIA_DOS_ALGORITMOS_NO_COMPORTAMENTO_DOS_USUARIOS_EM_REDES_SOCIAIS_E_APLICATIVOS. Acesso em: 24 ag. de 2022

QUADRADO, Jaqueline Carvalho e FERREIRA, Ewerton da Silva. Ódio e intolerância nas redes sociais digitais. **Revista Katálysis** [online]. 2020, v. 23, n. 03, pp. 419-428. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-02592020v23n3p419>. Acesso em 2 set. de 2022.

SANTANA JUNIOR, Edemilson Cruz. A digitalização do mercado de capitais no Brasil: tendências recentes. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Brasília: Rio de Janeiro, 2018. Disponível em:
http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8280/1/TD_2370.PDAAcesso em 10 dez. 2022.

SILVA, Tarcísio. **Racismo algoritmo**. Sergio Amadeu de Silveira (Org.). 1 ed. São Paulo: Edições SESC. 2022.

SILVEIRA, Sergio. Amadeu. da .; SILVA, Tarcizio. Roberto. da . CONTROVÉRSIAS SOBRE DANOS ALGORÍTMICOS: discursos corporativos sobre discriminação codificada. **Revista Observatório** , [S. l.], v. 6, n. 4, p. a1pt, 2020, p. 1. Disponível em: <https://doaj.org/article/f50ceefb4d0e496c92dd53e660dec85b>. acesso em: 30 ag. 2022.

SCHWAB, K. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro. 2016 p. 136.

4. OS IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS RISCOS DE VIESES DISCRIMINATÓRIOS DE GÊNERO NO PANORAMA BRASILEIRO



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-04>

*Gabriela Lima Barreto*¹

Sumário

1. Introdução. 2. Definição, Ética, Direitos Fundamentais na Inteligência Artificial. 2.1. Contexto da Revolução Tecnológica e Definição da Inteligência Artificial. 2.2. Objetivos e Diferenças sobre Inteligência Artificial. 2.3. Questões sobre Inteligência Artificial. 3. Importância da Ética na Inteligência Artificial e a Lei de Proteção de Dados. 3.1. Desafios Regulatórios da Inteligência Artificial no Direito. 3.2. Marco Legal da Inteligência Artificial. 3.3. Responsabilidades Cíveis e Criminais da Inteligência Artificial. 4. O conceito de discriminação. 4.1. A discriminação no ordenamento jurídico brasileiro. 4.2. Importância do algoritmo, decisões automatizadas. 4.3. Discriminação de gêneros na Era do Big Data. 5. Considerações Finais. Referências.

Palavras-chave: Inovação Jurídica. Tecnologia Jurídica. Inteligência Artificial. Viés Discriminatório. Grupos Vulneráveis.

1 Introdução

É necessária a compreensão de forma mais abrangente sobre a velocidade e a amplitude das transformações tecnológicas. Imagine as possibilidades ilimitadas de bilhões de pessoas conectadas por dispositivos móveis, dando origem a um poder de processamento, recursos de armazenamento e acesso ao conhecimento sem

¹Bacharel em Direito pela Universidade de Fortaleza (2010). Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Ceará (2005). Especialista em Direito Público pela Faculdade Farias Brito. Especialista em Direito e Processo Constitucional Aplicado pela Faculdade de Direito Professor Damásio de Jesus. Especialista em Direito e Processo Tributário pela Faculdade de Direito Professor Damásio de Jesus. Pós-graduanda em Compliance pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0929462607201949>
E-mail: gabriela.lima.barreto@hotmail.com.

precedentes. Ou imagine a assombrosa profusão de novidades tecnológicas que abrangem numerosas áreas: inteligência artificial (IA), robótica, a internet das coisas (IoT na sigla em inglês), veículos autônomos, impressão em 3D, nanotecnologia, biotecnologia, quântica, para citar apenas algumas. Muitas dessas inovações estão apenas no início, mas já estão chegando a um ponto de inflexão de seu desenvolvimento, pois elas constroem e amplificam umas às outras, fundindo as tecnologias dos mundos físico, digital e biológico².

O impacto da transformação tecnológica, que, progressivamente, toma mais decisões por e sobre os indivíduos, traz muitas repercussões na vida de toda a sociedade contemporânea, decisões essas que, inclusive, podem ter como base: gênero, raça, idade, classe social, local de residência e outras características intrínsecas da pessoa humana.

Já há soluções com Inteligência Artificial, desde o controle de qualidade, análise de vídeo, conversão de fala em texto (processamento de linguagem natural) e condução autônoma, além de soluções na área de saúde, manufatura, serviços financeiros e entretenimento, dentre outros. Nessa esteira, nossa atual dependência dos algoritmos de inteligência artificial em bases de dados se faz relevante, principalmente sobre os dados relacionados às pessoas. Como forma protetiva, em resposta aos rápidos avanços tecnológicos, o Direito tem por escopo a regulação da vida em sociedade, em prol da manutenção da ordem, atualizando-se e acompanhando as mudanças que ocorrem na sociedade contemporânea.

2 Definição, Ética, Direitos Fundamentais na Inteligência Artificial

2.1 Contexto da Revolução Tecnológica e Definição de Inteligência Artificial

Nesse contexto de revolução tecnológica, é importante frisar o conceito de Inteligência Artificial ou Computação Cognitiva, que é uma área de pesquisa da computação, a qual utiliza algoritmos matemáticos ou estatísticos a partir de métodos ou dispositivos computacionais, para que possua ou multiplique a

² SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial**. 2. ed. São Paulo: Edipro, 2018.

capacidade cognitiva e intelectual do ser humano no desenvolvimento de determinadas atividades³.

Para Shabbir e Anwer⁴, a inteligência envolve o uso de uma capacidade mental geral na resolução e no aprendizado em circunstâncias diversas, englobando percepção, planejamento, linguagem, memória e atenção, enquanto funções cognitivas.

Já Minsky⁵ destaca que a inteligência é um conjunto de processos da mente humana, o qual permite solucionar problemas considerados difíceis, embora essa definição, na perspectiva do autor, não tenha um significado definitivo.

Com o aumento exponencial de dados, surge o Big Data, que é utilizado para especificar um grande volume de dados digitais que são gerados pela internet e armazenados em rede. São informações geradas por meio dos dados adquiridos de usuários comuns, como os enviados pelos usuários do Facebook, Youtube, Netflix. É uma tendência tecnológica que utiliza a captação de grandes volumes de dados para obter informações e fins diversos. Nesse sentido, o Big Data apresenta-se como uma ferramenta de tecnologia ultra-avançada, a qual utiliza os dados captados para obter um valor a partir da informação adquirida. Tais informações podem ser usadas para resolver determinado problema, bem como para serem utilizadas como marketing, dentre outros⁶. Entretanto, os sistemas que se utilizam da inteligência artificial não apenas obedecem a algoritmos e a sequências lógicas programáveis, como também eles aprendem.

Contudo, a depender da base de dados que a IA tem acesso e com que é manipulada, ela pode aprender de uma forma equivocada, distorcida da realidade, por meio de bases de dados tendenciosos e antiquados, priorizando certos grupos

³ TAKENET. **GUIA COMPLETO: Inteligência Artificial**. Disponível em:

<https://www.take.net/blog/tecnologia/inteligencia-artificial/>. Acesso em: 20 ago. de 2022.

⁴ SHABBIR, Jahanzaib; ANWER, Tarique. Artificial Intelligence and its Role in Near Future. **Journal of Latex Class Files**, [S. l.], v. 14, n. 8, 2015. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://arxiv.org/pdf/1804.01396.pdf>. Acesso em 22 ago. 2022.

⁵ MINSKY, Marvin Lee. **The Society of Mind**. New York: Simon and Schuster, 1986. p. 71.

⁶ NESELLO, Priscila; FACHINELLI, Ana Cristina. Big data: o novo desafio para gestão. **Revista Inteligência Competitiva**. São Paulo, v. 4, n. 1, p. 18-38, jan./mar. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/315477690_BIG_DATA_O_NOVO_DESAFIO_PARA_GESTA O. Acesso em :22 ago. 2022.

sociais em detrimento de outros na tomada de decisão e, assim, reproduzindo preconceitos existentes no mundo.

Vale ressaltar, nesse sentido, a importância das estruturas de Compliance Empresariais para as necessidades de garantir a conformidade das decisões automatizadas com o ordenamento jurídico, não somente em relação à legislação pátria trabalhista, dentre outras, mas também no que concerne à importância ainda maior em observância à Lei Geral de Proteção de Dados⁷.

2.2 Objetivos e Diferenças sobre Inteligência Artificial

O objetivo principal dos sistemas é executar funções que os seres humanos realizam de forma inteligente, como a capacidade da lógica por meio dos dados disponíveis na obtenção do raciocínio e dos aprendizados a partir dos erros e dos acertos na aplicabilidade das atividades no cotidiano, reconhecendo padrões visuais, sensoriais e de comportamentos⁸.

Já há soluções com Inteligência Artificial desde o controle de qualidade, análise de vídeo, conversão de fala em texto (processamento de linguagem natural) e condução autônoma, além de soluções na área de saúde, manufatura, serviços financeiros e entretenimento, dentre outros.

Com base nessas funções algorítmicas diferenciadas, surgem (1) as Machines Learnings, que são sistemas de Inteligência Artificial, subjetivos, capazes de aprender com sua própria experiência e, por consequência, dotados de autossuficiência comportamental; e (2) as Machines Deep Learning, que utilizam redes neurais city artificiais (simulações simplificadas de como neurônios biológicos se comportam) e extraem padrões e regras do comportamento humano via conjunto de dados⁹, transcrevendo, assim, funções biológicas orgânicas para máquinas no

⁷BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em 2 ago. de 2022.

⁸ MASCHIO, Cassiano. **Inteligência Artificial: o que é, como funciona e para que serve?** [S. l.]: Cryptoid, 2019. Disponível em: <https://cryptoid.com.br/inteligenciaar-tificial/53192-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 20 ago. 2022.

⁹ ECONOMIST. **HowMachine Learning Works**. [S. l.]: Economist, 2015. Disponível em: <https://www.economist.com/the-economist-explains/2015/05/13/how-machine-learning-works?fsrc=scn/fb/te/bl/ed/>. Acesso em: 20 ago. 2022.

formato de hardware. Portanto, o algoritmo é uma transcrição biológico-matemática em propriedade dentro da IA; e "é o componente central que é escrito pelo homem que define para que serve a máquina e qual será a sua influência para a sociedade onde esta será criada; é o que não se vê, mas o que se sente das inteligências no cotidiano"¹⁰.

Uma diferença a ser citada é sobre a Machine Learning, ou aprendizado de máquina, um subcampo da Inteligência Artificial, uma etapa inicial que por meio do uso de algoritmos (passo a passo, sequência lógica definida para instruções na execução de uma tarefa) organiza e trata os dados disponíveis do Big Data, bem como reconhece padrões, que computadores aprendem a partir dos modelos disponíveis, gerando, assim, insights inteligentes, sem a necessidade de uma pré-programação.

O Big Data é utilizado para especificar um grande volume de dados digitais que são gerados pela internet e armazenados em rede. São informações geradas por meio dos dados adquiridos de usuários comuns, como os enviados pelos usuários do Facebook, Youtube, Netflix. É uma tendência tecnológica que utiliza a captação de grandes volumes de dados para obter informações e fins diversos.

Na obra - *Obra Inteligência Artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no Direito Processual*¹¹, os autores Isabela Ferrari e Daniel Becker se utilizaram da definição proposta por K. Murphy, na definição de Inteligência Artificial da seguinte forma: Podemos definir a técnica de machine learning, então, como a prática de usar algoritmos para coletar e interpretar dados, fazendo previsões sobre fenômenos, de forma que as máquinas desenvolvam os próprios modelos e façam previsões automáticas, independentemente de nova programação¹².

Outro conceito a ser citado é sobre o Deep Learning, ou aprendizagem profunda, que é parte do aprendizado da máquina. Ele utiliza algoritmos de alto nível,

¹⁰ GONÇALVES, Ruthers. **Inteligência artificial e criatividade**: novos conceitos na propriedade intelectual. Curitiba: Gedai, 2019, p. 63.

¹¹ FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel. **Inteligência Artificial e o Direito Processual**: os impactos da virada tecnológica no Direito Processual. 2. ed. Editora JusPodivim, 2021.

¹² FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel. Direito à explicação e decisões automatizadas: reflexões sobre o princípio do contraditório. In: NUNES, Dierle *et al.* **Inteligência artificial e o direito processual**. 2. ed. Salvador: JusPodivim, 2021.

por meio de uma combinação de redes neurais artificiais de várias camadas e treinamentos com uso intenso de dados e de computação, com a finalidade de aprendizado em determinada situação, classificação e no auxílio da tomada de decisões, inspirados na mais recente compreensão do comportamento do cérebro humano.

Restando por necessária a distinção entre o aprendizado de máquina e o aprendizado profundo, denominado Deep Learning, respeita-se a conceituação elaborada pelos autores Goodfellow, Bengio e Courville¹³, em sua obra chamada *Deep Learning*. The true challenge to artificial intelligence proved to be solving the tasks that are easy for people to perform but hard for people to describe formally problems that we solve intuitively, that feel automatic, like recognizing spoken words or faces in images. “[...]. This solution is to allow computers to learn from experience and understand the world in terms of a hierarchy of concepts, with each concept defined through its relation to simpler concepts. By gathering knowledge from experience, this approach avoids the need for human operators to formally specify all the knowledge that the computer needs. The hierarchy of concepts enables the computer to learn complicated concepts by building them out of simpler ones. If we draw a graph showing how these concepts are built on top of each other, the graph is deep, with many layers. For this reason, we call this approach to AI deep learning”.¹⁴

¹³ GOODFELLOW, Ian; BENGIO, Yoshua; COURVILLE, Aaron. **Deep Learning**. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 2016.

¹⁴ GOODFELLOW, Ian; BENGIO, Yoshua; COURVILLE, Aaron. **Deep Learning**. 2016, p. 01, tradução livre O verdadeiro desafio para a Inteligência Artificial se provou ser a resolução de tarefas que são fáceis para os seres humanos executarem, mas difíceis de serem descritos de uma maneira formal, problemas que nós resolvemos intuitivamente, que são automáticos, como reconhecimento de fala ou de rostos em uma imagem[...]. A solução é permitir que computadores aprendam pela experiência e entendam o mundo em termos de hierarquia de conceitos, com cada conceito definido pela sua relação com conceitos simples. Acumulando conhecimento pela experiência, essa abordagem evita a necessidade de operadores humanos de especificar todo o conhecimento que o computador precisa. A hierarquia de conceitos possibilita ao computador aprender conceitos complicados, ao construí-los a partir de conceitos mais simples. Se desenhassemos um gráfico apresentando como esses conceitos são formados, um sobre o outro, ele seria profundo, com muitas camadas. Por essa razão, nós chamamos essa abordagem da Inteligência Artificial de Deep Learning (Aprendizagem Profunda).

2.3 Questões sobre Inteligência Artificial

Questões principais a serem realizadas por desenvolvedores do sistema de Inteligência Artificial seriam a aquisição, a representação e a manipulação dos conhecimentos por meio do controle ou da máquina de inferência, em que elementos de conhecimentos serão acessados para a validação das informações não só em uma amostragem de processos, mas nos estudos de todos os casos já julgados sobre o assunto, com resultados na celeridade processual, planos de melhorias para aprimorar futuras análises, redução da ocorrência de inconsistências, visando à colaboração para a solução dos principais problemas sociais, os quais auxiliam na sistematização do Direito como ciência.

3 Importância da Ética na Inteligência Artificial e a Lei de Proteção de Dados

Diante desse cenário, é aqui que encontramos o campo da ética de dados que, com base na fundamentação fornecida pela *computer and information ethics*, sinaliza uma mudança das consultas éticas centradas na informação para as centradas nos dados. Esse ramo específico da ética marca uma mudança de foco sobre o conteúdo (informação) que pode ser criado, registrado, processado e compartilhado por meio de meios tecnológicos para um foco nos dados¹⁵.

Dessa forma, a *data ethics* permite uma melhor análise de temas éticos, como privacidade, anonimato, transparência, confiança e responsabilidade, concentrando-se nos seus aspectos procedimentais (como coleta, curadoria, filtragem, criação de dados) e algorítmicos (aqueles que alimentam IA e ML), que não se traduzem, direta ou necessariamente, em informação, mas ainda assim exercem um impacto significativo na ação e nos comportamentos humanos.

Repercutindo assim o tema, surgem diversas indagações como: quais os princípios que poderão usar os engenheiros e empresas que estão no desenvolvimento dos robôs? Cabe ressaltar a precaução nas escolhas realizadas para que não nos façam criar sistemas com viés oposto ao pretendido.

¹⁵ FLORIDI, Luciano. *Information ethics, its nature and scope*. **SIGCAS Comput. Soc.**, New York, v. 36, n. 3, p. 21-36, 2016.

O ideal seria criar padrões éticos que deveriam ser seguidos por programadores e desenvolvedores da IA, por meio da moralidade algorítmica. O Parlamento argumenta que, “na fase de programação ou criação da inteligência artificial, devem-se estabelecer padrões ou princípios gerais relativos ao desenvolvimento da robótica e da inteligência artificial para utilização civil”¹⁶. Sugere que certos princípios gerais sejam seguidos, a começar pelas Leis de Asimov, segundo as quais: (1) - Um robô não pode magoar um ser humano ou, por inação, permitir que tal aconteça; (2) - Um robô tem de obedecer às ordens dos seres humanos, exceto quando tais ordens entrarem em conflito com a primeira lei; (3) - Um robô tem de proteger a sua própria existência desde que tal proteção não entre em conflito com a primeira ou com a segunda lei¹⁷.

Os desafios da sociedade, das organizações e dos indivíduos são sobre a análise profunda a respeito da regulação e da conformidade com as normas de proteção de dados, pois todo e qualquer dado pode, eventualmente, ser considerado pessoal e, assim, submetidos aos ditames da lei.

O conhecimento que é gerado a partir do tratamento dos dados necessita manter a ética, não podendo ser utilizado para fins discriminatórios, como meio protetivo do titular, por meio da Lei de Proteção de Dados, a qual visa a substituir e/ou complementar o arcabouço regulatório setorial, garantindo direitos individuais, fomentando o desenvolvimento econômico e tecnológico, bem como a inovação, por meio de regras claras e trazendo segurança jurídica, transparência, confiança e rastreabilidade no uso dos dados que foram consentidos.

3.1 Desafios Regulatórios da Inteligência Artificial no Direito

No Brasil não há discussões regulatórias consolidadas sobre a Inteligência Artificial, baseamos nossos estudos nas Diretrizes Universais para Inteligência

¹⁶ AFFAIRS. **European Parliament**: Committee On Legal. Draft Report: with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, 2016, p. 4. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=//EP//NONSGML+COMPARL+PE-582.443+01+DOC+PDF+V0//EN>. Acesso em: 20 ago. 2022.

¹⁷ ASIMOV, Isaac. **I.Robot**. New York City: Bantam Spectra, 2008.

Artificial, que foram endossadas na Internacional Data Protection and Privacy Commissioners Conference, em Bruxelas, no dia 23/10/2018¹⁸.

A Revolução Digital traz novas promessas e riscos de disrupção, avançando com mais celeridade e, em alguns momentos, deixando de se preocupar com as questões éticas, sobre o que pode ou não ser utilizado. Por não haver precedentes legais, acaba gerando repercussões em toda a sociedade. A proposta ideal ao bem social seria o aumento do investimento público e privado em Inteligência Artificial, preparando a sociedade para as mudanças socioeconômicas, garantindo, assim, um quadro ético baseado em valores jurídicos adequados.

Os projetos de lei originários sobre o tema, um deles proposto pela Câmara dos Deputados, nº 21/2020, considerado o mais coerente, sugere a criação de uma base legislativa geral e vinculante para regular os sistemas de inteligência artificial no País¹⁹.

Enquanto isso, o Projeto de Lei nº 5051/2019, do Senado brasileiro, propõe a valorização do trabalho e o desenvolvimento econômico, bem como sustenta que sistemas decisórios, baseados IA, deverão ser sempre auxiliares à tomada de decisão humana²⁰.

Já o Projeto de Lei nº 5691/2020, do Senado brasileiro, determina, como instrumentos da Política Nacional de Inteligência Artificial de acordos para o desenvolvimento de tecnologias, programas transversais estruturados em parceria entre instituições privadas, órgãos públicos e fundos setoriais para inovação, ciência e tecnologia²¹.

Por fim, o Projeto de Lei nº 872/2021, do Senado brasileiro, dispõe sobre os marcos éticos e as diretrizes que fundamentam o desenvolvimento e o uso da Inteligência Artificial no Brasil²².

¹⁸ UNIÃO EUROPEIA. **Privacy Conference 2018**. Disponível em: <https://privacyconference2018.org/>. Acesso em: 20 ago.2022.

¹⁹ BRASIL. **Projeto de Lei n. 21/2020 – Câmara dos Deputados**. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9063365&ts=1656528542410&disposition=inline/>. Acesso em: 20 ago.2022.

²⁰ BRASIL. **Projeto de Lei n. 5051/2019 – Senado Federal**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790/>. Acesso em: 20 ago.2022.

²¹ BRASIL. **Projeto de Lei n. 5691/2020 – Senado Federal** Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139586>. Acesso em: 20 ago.2022.

²² **Projeto de Lei n. 872/2021 – Senado Federal** Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434>. Acesso em: 20ago.2022.

3.2 Marco Legal da Inteligência Artificial

O Projeto de Lei 21/20²³ estabelece fundamentos para a criação do Marco Legal da Inteligência Artificial, que fixa uma série de princípios, direitos, deveres e mecanismos de governança para uso de Inteligência Artificial (IA) pelo poder público, por empresas, entidades diversas e pessoas físicas, texto em tramitação na Câmara dos Deputados.

Os fundamentos basilares correspondem ao respeito aos direitos humanos e aos valores democráticos, à igualdade, à não discriminação, à pluralidade, à livre iniciativa e à privacidade de dados e à garantia de transparência sobre o uso e o funcionamento²⁴.

Propõe ainda a criação da figura do agente de inteligência artificial, que pode ser uma pessoa física ou jurídica, bem como uma entidade sem personalidade jurídica, a qual poderá desenvolver e implantar um sistema de inteligência artificial (agente de desenvolvimento), ou poderá operar um sistema de inteligência artificial (agente de operação).

Os agentes terão uma série de deveres, como responder legalmente pelas decisões tomadas por um sistema de inteligência artificial e assegurar que os dados utilizados respeitam a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Outra inovação é a criação de um relatório de impacto de Inteligência Artificial, o qual é um documento que deverá ser elaborado pelo agente de IA contendo a descrição da tecnologia, bem como as medidas de gerenciamento e contenção de riscos. Ele poderá ser solicitado pelo poder público, que também poderá recomendar a adoção de padrões e as melhorias na tecnologia. Cumpre destacar que a intervenção do Estado sobre o setor deve passar por consulta pública, a qual deve ocorrer principalmente pela internet e com ampla divulgação prévia, a fim de assegurar a participação da sociedade.

²³ **Projeto de Lei n. 21/2020 – Senado Federal** Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 20 ago.2022.

²⁴ CAMARA LEGISLATIVA. **Projeto cria marco legal para uso de inteligência artificial no Brasil.** Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/641927-projeto-cria-marco-legal-para-uso-de-inteligencia-artificial-no-brasil/>. Acesso em: 20 ago. 2022.

Pode haver estímulo da adoção de Inteligência Artificial nos serviços públicos, preferencialmente em formato aberto e livre, com apoio às pesquisas na área, bem como a capacitação de trabalhadores para se adaptarem à nova realidade tecnológica, desde que haja criação de mecanismos de governança.

3.3 Responsabilidades Civis e Criminais da Inteligência Artificial

O debate sobre o tema teve grande repercussão com a edição da Resolução de 16 de fevereiro de 2017 do Parlamento Europeu, que estabelece recomendações à Comissão Europeia, a propósito de normas de Direito Civil sobre a robótica.²⁵ Enuncia expressamente a questão atinente à regência das hipóteses de danos causados por pluralidade de intervenientes robôs quando não for possível identificar com facilidade o específico interveniente humano responsável.²⁶

No Brasil, embora haja leis voltadas para o desenvolvimento de inovação tecnológica e científica, não há uma legislação aplicável que seja voltada para responsabilização de alguém que tenha a guarda de uma inteligência artificial. No nosso ordenamento jurídico existe o código civil, o qual trata de responsabilidade civil, e o código de defesa do consumidor. A responsabilidade objetiva, seguindo o nosso Código Civil, deve ser resguardada para atividades de risco inerente, e, segundo o Código de Defesa do Consumidor, para o emprego de IA nas relações de consumo, em que há hipossuficiência do consumidor.

É certo que a Inteligência Artificial está mais presente do que imaginamos: ao utilizarmos o reconhecimento de voz, para filtrar pela internet sem a necessidade

²⁵ Pertinente, ao propósito, o relato de RUFFOLO, Ugo. *Self-driving car, auto driverless e responsabilità*. In: RUFFOLO, Ugo (org.). **Intelligenza artificiale e responsabilità**. Milano: Giuffrè, 2017. p. 32.

²⁶ PARLAMENTO EUROPEU. **Resolução de 16 de fevereiro de 2017**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017IP0055>. Acesso em 23 ago. 2022. Colhe-se da Resolução de 16 de fevereiro de 2017 do Parlamento Europeu: "AB. Considerando que, quanto mais autônomos os robôs são, menos podem ser encarados como sendo simples instrumentos nas mãos de outros intervenientes (como o fabricante, o operador, o proprietário, o utilizador, etc.); que, por sua vez, tal coloca a questão de saber se as normas ordinárias em matéria de responsabilidade são suficientes ou se apelam a novos princípios e normas para clarificar a responsabilidade jurídica de vários intervenientes no que respeita à responsabilidade por atos e omissões dos robôs, sempre que a causa não possa ser atribuída a um interveniente humano específico e se os atos ou omissões dos robôs que causaram danos pudessem ter sido evitados".

de digitar; na criação de atendimentos pessoais virtuais; nos diagnósticos médicos para serem mais precisos; no sistema de rastreamento no caso de transporte público. Esses são todos casos emblemáticos da utilização da tecnologia que nos aplaca, por isso percebe-se que, diante das inúmeras situações, se exigirá responsabilização civil e criminal da Inteligência Artificial no âmbito de sua atuação.

Entretanto, a polêmica PL 21/20, aprovada pela Câmara dos Deputados, de autoria do deputado Eduardo Bismarck, no estado do Ceará, em seu artigo 6º, inciso VI, estabelece como subjetiva a responsabilidade civil para a solução padrão entre os danos causados por uma atividade virtual ou física, por meio de um equipamento ou processo conduzido por sistema informático que incorpore metodologias de inteligência artificial: “Artigo 6º, VI – responsabilidade: normas sobre responsabilidade dos agentes que atuam na cadeia de desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial devem, salvo disposição legal em contrário, se pautar na responsabilidade subjetiva, levar em consideração a efetiva participação desses agentes, os danos específicos que se deseja evitar ou remediar, e como esses agentes podem demonstrar adequação às normas aplicáveis por meio de esforços razoáveis compatíveis com padrões internacionais e melhores práticas de mercado”.

4 O conceito de discriminação

A palavra discriminação possui uma diversidade de significados, contudo um sentido específico é mais relevante no mundo contemporâneo, adquirindo conotações negativas, na medida em que sugere um tratamento intencional realizado de forma arbitrária. De acordo com Moreira²⁷, “[...] ela indica que uma pessoa impõe a outra um tratamento desvantajoso a partir de um julgamento moral negativo”.

A sociedade costuma utilizar como sinônimos discriminação e preconceito, faz-se necessário, então, salientar que essas palavras possuem conceitos distintos²⁸.

²⁷ MOREIRA, Adilson José. **O que é discriminação?** 2.ed. Belo Horizonte: Letramento, 2017, p. 27.

²⁸ WHITLEY JR, Bernand; KITE, Mary. **The psychology of prejudice and discrimination**. Belmont: Wadsworth, 2010. Disponível em:

Além disso, o Supremo Tribunal Federal, na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº. 186, de 2012, tendo como ministro relator Ricardo Lewandowski, fez uma diferenciação relevante e importante entre *discriminação positiva e negativa* na discussão sobre a constitucionalidade de programas de ações afirmativas (BRASIL, STF, ADPF 186): “Cumpre afastar, para os fins dessa discussão, o conceito biológico de raça para enfrentar a discriminação social baseada nesse critério, porquanto se trata de um conceito histórico-cultural, artificialmente construído, para justificar a discriminação ou, até mesmo, a dominação exercida por alguns indivíduos sobre certos grupos sociais, maliciosamente reputados inferiores. Ora, tal como os constituintes de 1988 qualificaram de inafiançável o crime de racismo, com o escopo de impedir a discriminação negativa de determinados grupos de pessoas, partindo do conceito de raça, não como fato biológico, mas enquanto categoria histórico-social, assim também é possível empregar essa mesma lógica para autorizar a utilização, pelo Estado, da discriminação positiva com vistas a estimular a inclusão social de grupos tradicionalmente excluídos”.

4.1 A discriminação no ordenamento jurídico brasileiro

Observa-se que, embora a Constituição Federal de 1988 trate da discriminação em vários dispositivos, ela não traz uma definição desta. Contudo, pode-se depreender o conceito de discriminação por tratados internacionais incorporados ao ordenamento jurídico brasileiro, bem como por legislações infraconstitucionais²⁹.

Abordam-se, primordialmente, as definições contidas nos tratados, a saber: a Convenção Internacional sobre a Eliminação de todas as Formas de Discriminação Racial, a Convenção sobre a Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra a Mulher, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência³⁰ e a Convenção sobre Discriminação em Matéria de Emprego e Ocupação.

<https://pdfs.semanticscholar.org/20f4/a97324a20fdbdea9e2e47be1e10760b2a544.pdf?ga=2.137347056.1170361126.1614205445-220009153.1614205445>. Acesso em: 25 set. 2022.

²⁹ MOREIRA, Adilson José. **O que é discriminação?** 2.ed. Belo Horizonte: Letramento, 2017.

³⁰ RIOS, Roger Raupp; SILVA, Rodrigo da. Discriminação múltipla e discriminação interseccional: aportes do feminismo negro e do direito da antidiscriminação. **Revista Brasileira de Ciência Política**,

Nessa lógica, de acordo com Rios e Silva, o conceito de discriminação vigente no ordenamento jurídico brasileiro pode ser unificado como: “[...] qualquer distinção, exclusão, restrição ou preferência que tenha o propósito ou o efeito de anular ou prejudicar o reconhecimento, gozo ou exercício em pé de igualdade de direitos humanos e liberdades fundamentais nos campos econômico, social, cultural ou em qualquer campo da vida pública Da mesma forma que o preconceito possui um efeito positivo e negativo, a discriminação também”³¹.

Ademais, eles acrescentam uma lista de critérios proibidos de discriminação, cujo papel é notar formas específicas historicamente experienciadas de discriminação. São eles: “[...] a enumeração de fatores proibidos de discriminação, como gênero, raça e etnia, religião, orientação sexual, deficiência e idade”³².

4.2 Importância do algoritmo, decisões automatizadas

A delimitação da discriminação algorítmica representa a pluralidade e a complexidade das hipóteses que acarretam percepções doutrinárias diversas a respeito das espécies e das caracterizações por meio das incertezas acerca dos contornos gerais discriminatórios que precedem os avanços tecnológicos alusivos à aurora da inteligência artificial e dos algoritmos, pois tais práticas vêm sendo longamente admitidas e perpetuadas na sociedade, normalmente justificadas sob uma ótica estritamente econômica.

Os algoritmos são idealizados por pessoas, e pessoas incorporam seus vieses inconscientes nos algoritmos. É raramente intencional – mas isso não significa que

[S. I.], n. 16, p. 11-37, abr. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcpol/n16/0103-3352-rbcpol-16-00011.pdf>. Acesso em: 25 set. 2022.

³¹ RIOS, Roger Raupp; SILVA, Rodrigo da. Democracia e direito da antidiscriminação: interseccionalidade e discriminação múltipla no direito brasileiro. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 69, n. 1, p. 44-49, mar. 2017. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sciso>. Acesso em: 25 set. 2022.

³² RIOS, Roger Raupp; SILVA, Rodrigo da. Democracia e direito da antidiscriminação: interseccionalidade e discriminação múltipla no direito brasileiro. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 69, n. 1, p. 44-49, mar. 2017. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_ar. Acesso em: 25 set. 2022.

devemos ignorar a responsabilidade dos cientistas de dados. Significa que devemos ser críticos e vigilantes sobre as coisas que podem dar errado³³.

Os sistemas algorítmicos tomam decisões por nós e sobre nós com frequência cada vez maior. A "autoridade é crescentemente expressa algorítmicamente. Decisões que eram normalmente baseadas em reflexão humana agora são feitas automaticamente. O software codifica milhares de regras e instruções computadas em uma fração de segundo"³⁴.

Essas decisões trazem impactos em diferentes níveis de imediatividade e sutileza, podendo modular o comportamento e condutas de seus usuários³⁵ de forma discreta, na maioria dos casos para reproduzir relações de poder e opressão já existentes na sociedade. Esse é um dos grandes desafios e problemas da lógica do aprendizado de máquina, os quais se baseiam no cálculo computacional de milhares de decisões "ótimas" a partir do *input* de dados: Algoritmos tendem a ser vulneráveis a características de seus dados de treinamento. Esta é um recurso destes algoritmos: a habilidade de se adaptar face a inputs cambiantes. Mas a adaptação algorítmica em resposta aos dados fornecidos também apresenta um vetor de ataque por usuários mal-intencionados. Esta vulnerabilidade da dieta de dados em algoritmos de aprendizado é um tema recorrente³⁶.

O raciocínio baseia-se na apreciação das características perceptíveis acerca de uma pessoa avaliada, como os seus traços físicos relativos à raça e ao gênero, sobrepujando as demais variáveis não observáveis, como competência e produtividade. Julga-se em consonância àquilo que se encontra exteriorizado, fazendo-se generalizações³⁷.

Por outro lado, sob uma perspectiva jurídica, caberia ao termo "discriminação", inclusive em sua vertente algorítmica, exclusivamente abranger as

³³ BROUSSARD, M. **Artificial unintelligence**: how computers misunderstand the world. Cambridge: MIT Press, 2018, p. 2891.

³⁴ PASQUALE, Frank. **The black box society**. Harvard University Press, 2015, p. 4.

³⁵ SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Tudo sobre Tod@s**: redes digitais, privacidade e venda de dados pessoais. São Paulo: Edições Sesc, 2017.

³⁶ OSOBA, Osonde A.; WELSER IV, William. **An intelligence in our image**: the risks of bias and errors in artificial intelligence. Rand Corporation, 2017, p. 7.

³⁷ SCHERTEL MENDES, Laura; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação Algorítmica: Conceito, Fundamento Legal e Tipologia. **Direito Público**, [S. l.], v. 16, n. 90, dez. 2019. Disponível em: <https://portal.idp.emnuvens.com.br/direitopublico/article/view/3766>. Acesso em: 30 out. 2022.

hipóteses em que distinções atribuídas a pessoas ou a grupos acabam se configurando como ilegais ou censuráveis/abusivas³⁸.

Cumprido destacar ainda que a percepção de discriminação algorítmica exige uma apuração do funcionamento dos sistemas de inteligência artificial, cuja aprendizagem envolve um ciclo de análise de dados, extração de padrões e formação de um modelo, podendo subsidiar decisões contaminadas por vieses nítidos ou imperceptíveis, importando sérios prejuízos a classes prejudicadas de forma sistemática e duradoura.

4.3 Discriminação de gêneros na Era do Big Data

A partir do ambiente pouco controlado, a internet e o Big Data também causaram o fenômeno da datificação da vida³⁹, em que todos os relacionamentos foram transportados para o mundo virtual e se transformaram em dados que impulsionam e reforçam essa migração da realidade. Nesse contexto, fundaram-se os monopólios dos agentes de dados, porque as menores experiências cotidianas se tornaram dados comportamentais com informações que agora poderiam ser analisadas em um grande volume, em muito pouco tempo. E, a partir disso, a automatização ganhou mais força, justamente com a criação de perfis e com a viabilização das análises preditivas⁴⁰.

Hoje em dia, não só existem mais dados e informações sobre os cidadãos do que nunca, como também se aprimoram a cada dia as diversas formas de gerenciar e entender esse conteúdo. Por esse motivo, espera-se que o uso de algoritmos e modelos matemáticos permita inovações no processo decisório, reduzindo a complexidade da atividade e do pensamento humano e aumentando a

³⁸ BORGESIUUS, F. **Zuirderveen**. Discrimination, artificial intelligence, and algorithmic decision-making. Strasbourg: Council of Europe, Directorate General of Democracy, 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/discrimination-artificial-intelligenceand-algorithmic-decision-making/1680925d73>. Acesso em: 28 abr. 2021.

³⁹ MAYER-SCHÖNBERGER, V.; CUKIER, K. The Rise of Big Data: How It's Changing the Way We Think. **Foreign Affairs**, [S. l.], v. 92, n. 3, may/june, 2013.

⁴⁰ ZUBOFF, Shoshana. **The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power**. New York: Public Affairs, 2019, p. 21.

disponibilidade e a facilidade com que empresas e os próprios governos prestam assistência e serviços aos indivíduos⁴¹.

Obviamente que os pontos positivos desse processo são elencados com frequência. Fala-se em processo tecnológico, maior quantidade de decisões tomadas em tempo real, novas áreas para empregos e desenvolvimento, redução da complexidade de processos humanos, aumento da eficiência e redução de custos nas tomadas de decisão

Por outro lado, é importante associar a ideia de discriminação à tecnologia e ao desenvolvimento tecnológico, para que possamos compreender como e o motivo pelo qual a tecnologia permite, e até aprofunda, a discriminação de mulheres.

Especificamente em relação às mulheres, percebe-se que o Big Data intensificou a reprodução de estereótipos de gênero. Além disso, no lugar de promover a inclusão das mulheres pelo acesso, muitas vezes, foi um grande catalisador da exclusão desse grupo a partir do reforço dos padrões tão prejudiciais à luta pela igualdade.⁴² E isso foi percebido nos mais variados ambientes, desde salas de relacionamento, nas quais as mulheres eram julgadas por suas condutas, ainda que fossem pudicas ou libertárias, até as salas de jogos virtuais, nas quais elas eram excluídas e desrespeitadas ao longo das interações com os outros jogadores, simplesmente por serem mulheres⁴³.

A partir desse contexto que a regulação, quando começou a ser debatida, não conseguiu coibir, hoje temos o auge das discussões sobre predições e inteligência artificial, com a necessidade de mapear as etapas nas quais pode ocorrer a discriminação, bem como a necessidade de compreender de que forma os agentes precisam enfrentar a questão.

⁴¹ SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. 1. ed. São Paulo: Edipro, 2016.

⁴² KIRK, Mary. **Gender and Information Technology: moving beyond access to co-create global partnership**. New York: Information Science Reference, 2009, p. 113.

⁴³ NAKAMURA, Lisa. Gender and Race Online. In: GRAHAN, Mark; DUTTON, Willian H. (org.). **Society and the Internet: How Networks of information and Communication are Changing Our Lives**. Oxford Scholarship Online, 2014.

5 Considerações Finais

Diante do panorama apresentado, em sociedades complexas, permeadas por níveis muito altos de desigualdade e exclusão, mostra-se imprescindível fazer todos os esforços para o enfrentamento da discriminação.

O uso de Inteligência Artificial representa um verdadeiro avanço no processo decisório, desde a celeridade e o custo menor. Os programas que possibilitam o uso de mecanismos de processamento de dados em massa podem fazer uma predição estatística dentro daquele processo decisório, minimizando sérios prejuízos e riscos nas decisões, bem como a discriminação de gênero que ainda é realidade no tratamento de dados em massa.

Há urgência na necessidade de se adotarem diretrizes éticas para serem amplamente difundidas pelo mundo, que precisam ser perseguidas pelos agentes, com a maior transparência de estruturas, com o respeito à finalidade da coleta de dados e com a garantia do controle do processo ao usuário, além da valorização da dignidade da pessoa humana em cada etapa.

Ao fim, percebe-se que a luta pela não discriminação de gêneros, em processos automatizados, irá envolver uma batalha para que as questões técnicas, inerentes ao uso de algoritmos e tecnologias, não sejam utilizadas como barreiras para coibir o avanço da igualdade. A questão ainda precisa ser muito debatida, e isso envolve um compromisso direto dos agentes de mercado, dos usuários, e, também, dos governos para que a automatização ocorra em benefício da igualdade e da dignidade, e não dos interesses monopolistas dos agentes de mercado.

Referências

AFFAIRS. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 186**. Distrito Federal. Órgão Julgador: Tribunal Pleno. Ministro Relator: Ricardo Lewandowski, 2012. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=6984693>. Acesso em: 25 set. 2022.

AFFAIRS. **European Parliament**: Committee On Legal. Draft Report: with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, 2016. Disponível

em: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=//EP//NONSGML+COMPARL+PE-582.443+01+DOC+PDF+V0//EN>. Acesso em: 20 ago. 2022.

ASIMOV, Isaac. **I.Robot**. New York City: Bantam Spectra, 2008. 256 p.

BORGESIUUS, F. **Zuirderveen**. Discrimination, artificial intelligence, and algorithmic decision-making. Strasbourg: Council of Europe, Directorate General of Democracy, 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/discrimination-artificial-intelligenceand-algorithmic-decision-making/1680925d73>. Acesso em: 28 abr. 2021.

BRASIL. Senado. **Projeto de Lei nº 5051/2019**. Brasília, DF: Senado, 2019a. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. Senado. **Projeto de Lei nº 5691/2019**. Brasília, DF: Senado, 2019b. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139586> Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 21/2020**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9063365&ts=1656528542410&disposition=inline>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. Senado. **Projeto de Lei nº 872/2021**. Brasília, DF: Senado, 2021. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434>. Acesso em: 20. ago. 2022.

BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em 2 ago. 2022.

BROUSSARD, M. **Artificial unintelligence**: how computers misunderstand the world. Cambridge: MIT Press, 2018.

CAMARA LEGISLATIVA. **Projeto cria marco legal para uso de inteligência artificial no Brasil**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/641927-projeto-cria-marco-legal-para-uso-de-inteligencia-artificial-no-brasil/>. Acesso em: 20 ago. 2022.

NESELLO, Priscila; FACHINELLI, Ana Cristina. Big data: o novo desafio para gestão. **Revista Inteligência Competitiva**. São Paulo, v. 4, n. 1, p. 18-38, jan./mar. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/315477690_BIG_DATA_O_NOVO_DESAFIO_PARA_GESTAO. Acesso em :22 ago. 2022

ECONOMIST. **HowMachine Learning Works**. [S. l.]: Economist, 2015. Disponível em: <https://www.economist.com/the-economist-explains/2015/05/13/how-machine-learning-works?fsrc=scn/fb/te/bl/ed/>. Acesso em: 20 ago. 2022.

FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel. Direito à explicação e decisões automatizadas: reflexões sobre o princípio do contraditório. In: NUNES, Dierle *et al.* **Inteligência artificial e o direito processual**. 2. ed. Salvador: JusPodivim, 2021. p. 199-225.

FLORIDI, Luciano. Information ethics, its nature and scope. **SIGCAS Comput. Soc.**, New York, v. 36, n. 3, p. 21-36, 2016.

GONÇALVES, Ruthers. **Inteligência artificial e criatividade**: novos conceitos na propriedade intelectual. Curitiba: Gedai, 2019.

GOODFELLOW, Ian; BENGIO, Yoshua; COURVILLE, Aaron. **Deep Learning**. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 2016.

INTERNACIONAL **Data Protection and Privacy Commissioners** Bruxelas: Conference, 2018. Disponível em: <https://privacyconference2018.org/>. Acesso em: 20 ago. 2022.

MASCHIO, Cassiano. **Inteligência Artificial**: o que é, como funciona e para que serve? [S.l.]: Cryptoid, 2019. Disponível em: <https://cryptoid.com.br/inteligenciaartificial/53192-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 20 ago. 2022.

MAYER-SCHÖNBERGER, V.; CUKIER, K. The Rise of big data: how it's changing the way we think. **Foreign Affairs**, [S. l.], v. 92, n. 3, may/june, 2013.

MINSKY, Marvin Lee. **The Society of Mind**. New York: Simon and Schuster, 1986. p. 71.

MOREIRA, Adilson José. **O que é discriminação?** 2.ed. Belo Horizonte: Letramento, 2017.

NESELLO, Priscila; FACHINELLI, Ana Cristina. Big data: o novo desafio para gestão. **Revista Inteligência Competitiva**. São Paulo, v. 4, n. 1, p. 18-38, jan./mar. 2014.

OSOBA, Osonde A.; WELSER IV, William. **An intelligence in our image**: the risks of bias and errors in artificial intelligence. Rand Corporation, 2017.

PASQUALE, Frank. **The black box society**. Harvard University Press, 2015.

PARLAMENTO EUROPEU. **Resolução de 16 de fevereiro de 2017**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017IP0055>. Acesso em 23 ago. 2022

RIOS, Roger Raupp; SILVA, Rodrigo da. Discriminação múltipla e discriminação interseccional: aportes do feminismo negro e do direito da antidiscriminação. **Revista Brasileira de Ciência Política**, [S. l.], n. 16, p. 11-37, abr. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcpol/n16/0103-3352-rbcpol-16-00011.pdf>. Acesso em: 25 set. 2022.

RIOS, Roger Raupp; SILVA, Rodrigo da. Democracia e direito da antidiscriminação: interseccionalidade e discriminação múltipla no direito brasileiro. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 69, n. 1, p. 44-49, mar. 2017. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252017000100016&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 set. 2022.

SCHERTEL MENDES, Laura; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação Algorítmica: Conceito, Fundamento Legal e Tipologia. **Direito Público**, [S. l.], v. 16, n. 90, dez. 2019. Disponível em: <https://portal.idp.emnuvens.com.br/direitopublico/article/view/3766>. Acesso em: 30 out. 2022.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. 1. ed. São Paulo: Edipro, 2016.

SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial**. 2. ed. São Paulo: Edipro, 2018.

SHABBIR, Jahanzaib; ANWER, Tarique. Artificial Intelligence and its Role in Near Future. **Journal of Latex Class Files**, [S. l.], v. 14, n. 8, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/34McuDa>. Acesso em: 30 out. 2022.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Tudo sobre Tod@s: redes digitais, privacidade e venda de dados pessoais**. São Paulo: Edições Sesc, 2017.

TAKENET. **GUIA COMPLETO: Inteligência Artificial**. Disponível em: <https://www.take.net/blog/tecnologia/inteligencia-artificial/>. Acesso em: 20 ago. 2022.

SHABBIR, Jahanzaib; ANWER, Tarique. Artificial Intelligence and its Role in Near Future. **Journal of Latex Class Files**, [S. l.], v. 14, n. 8, 2015. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://arxiv.org/pdf/1804.01396.pdf>. Acesso em 22 ago. 2022

UNIÃO EUROPEIA. **Privacy Conference 2018**. Disponível em: <https://privacyconference2018.org/>. Acesso em: 20 ago. 2022.

WHITLEY JR, Bernand; KITE, Mary. **The psychology of prejudice and discrimination**. Belmont: Wadsworth, 2010. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/20f4/a97324a20fdbdea9e2e47be1e10760b2a544.pdf?_ga=2.137347056.1170361126.1614205445-220009153.1614205445. Acesso em: 25 set. 2022.

ZUBOFF, Shoshana. **The age of surveillance capitalismo: the fight for a human future at the new frontier of power**. New York: Public Affairs, 2019.

5. RECONHECIMENTO FACIAL E DISCRIMINAÇÃO RACIAL: UM OLHAR PARA O CONTEXTO DA SEGURANÇA PÚBLICA



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-05>

Helen Lentz Ribeiro Bernasiuk¹

Regina Linden Ruaro²

Sumário

1. Introdução. 2. Algumas notas acerca da inteligência artificial. 3. Reconhecimento facial via utilização de dados biométricos. 4. Reconhecimento facial: Brasil e suas peculiaridades no contexto da segurança pública. 5. Problemáticas na utilização do reconhecimento facial e discriminação racial: um olhar para o contexto da segurança pública. Considerações finais. Referências.

Palavras-chave: Discriminação racial. Reconhecimento facial. Segurança Pública.

1. Introdução

Consoante a Constituição Federal de 1988, os princípios democráticos almejados para a sociedade brasileira vedam discriminações de quaisquer tipos, o

¹ Doutoranda em Direito pela PUCRS. Mestre em Direito pela PUCRS. Especialista em Direito Civil pela UFRGS. Especialista em Direito Público pela Uniderp. Diritto Costituzionale Comparato e Cultura Giuridica Europea pela Sapienza, Università di Roma. Bolsista Capes/Proex PPGD/PUCRS. Advogada. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4798723812833494>. E-mail: helenbernasiuk@gmail.com.

² Advogada e Consultora Jurídica nas áreas do Direito Administrativo, Direito Digital e da Proteção de Dados Pessoais. Professora Titular da Escola de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Procuradora Federal/AGU aposentada. Doutora em Direito pela Universidad Complutense de Madrid (1993) com título revalidado pela UFRGS e Pós-Doutora pela Universidad San Pablo - CEU de Madri (2006/2008), Estágio Pós-doutoral na Universidad San Pablo - Ceu de Madri (2016) Compõe o Grupo Internacional de Pesquisa "Protección de Datos, , Seguridad e Innovación: retos en un mundo global tras el Reglamento Europeo de Protección de datos". Coordenadora no Brasil pela PUCRS/PPGD/PUCRS no Projeto "Identidad Digital, Derechos Fundamentales y Neuroderechos" - Espanha. Professora convidada do Máster en Protección de Datos, Transparencia y Acceso a la Información da Universidad San Pablo de Madrid-CEU/ Espanha. Decana Associada da Escola de Direito (2018/2021), Membro do Comitê Gestor do Biobanco da PUCRS, Membro Honorário do Instituto Internacional de Estudos de Direito do Estado - IEDE. Lidera o Grupo de Pesquisa cadastrado no CNPq: Proteção de Dados Pessoais e Direito Fundamental de Acesso à Informação no Estado Democrático de Direito na linha de Direito, Ciência, Tecnologia e Inovação. Coordenadora do Grupo do PPGD/PUCRS no Projeto HANGAR (criação startup jurídica). Com põe o Conselho Consultivo da AIRES/PUCRS (AI Robotics Ethics Society. Compõe o Grupo de Pareceiristas da Curadoria da "Plataforma Digital do Núcleo de Estudos de Saúde e Bioética - AJURIS/UNIMED. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8023231740817826> E-mail: regina@ruaro.adv.br

que, por óbvio, inclui a discriminação racial³. Os avanços tecnológicos, sobretudo os observados nas primeiras décadas do século XXI, no entanto, impõem novidades com as quais é necessário lidar com vistas à observância aos princípios supracitados. Entre elas, os modos como as máquinas são ensinadas e os riscos da discriminação algorítmica.

No contexto da segurança pública, sistemas de reconhecimento facial são importantes ferramentas no Brasil, país com indicadores de criminalidade alarmantes.

Todavia, é indispensável alinhar, no âmbito do Direito, avanços tecnológicos a problemas sociais como o da discriminação racial. Ressalta-se que o presente artigo integra a linha de pesquisa *Direito, Ciência, Tecnologia & Inovação*, do Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Diante do exposto, institui-se o problema de pesquisa: quais são os dispositivos legais que balizam o desenvolvimento e aplicação de sistemas de visão computacional no que tange à não discriminação racial? O objetivo geral é examinar, na legislação brasileira, dispositivos que versem sobre processos de aprendizagem de máquina com vistas à proteção de pessoas negras contra discriminação racial por visão computacional em sistemas de vigilância. Os objetivos específicos desdobram-se em: (a) analisar potenciais discriminatórios no contexto de visão computacional; (b) verificar leis que tratam do de sistemas de vigilância pública; (c) examinar casos concretos em que pessoas negras foram discriminadas a partir do uso de sistemas de vigilância por visão computacional.

Conduz-se este estudo no âmbito dos métodos dedutivo e dialético, uma vez que o tema já é matéria de projeto de Projetos de Lei que tratam especificamente das questões de discriminação na seara da segurança pública e de uso de sistemas de Inteligência Artificial (AI, na sigla em inglês). Adota-se, ainda, o método exploratório e o viés qualitativo. Como técnica de pesquisa, elege-se o procedimento bibliográfico e a interpretação dos dados se dá via método sociológico.

³ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 1 ago. 2022.

2. Algumas notas acerca da Inteligência Artificial

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) entende Inteligência Artificial (AI) como um sistema baseado em máquinas capaz de realizar previsões, recomendações, bem como decisões para um determinado conjunto de objetivos.⁴

No âmbito do direito brasileiro, tramita no Congresso Nacional o Projeto de Lei n. 21/20, que estabelece diretrizes para o desenvolvimento de Inteligência Artificial no Brasil e, em seu art. 2º, conceitua AI como um sistema baseado em processo computacional que, “a partir de um conjunto de objetivos definidos por humanos, pode, por meio do processamento de dados e de informações, aprender a perceber e a interpretar o ambiente externo, bem como a interagir com ele, fazendo previsões, recomendações, classificações ou decisões”⁵.

A partir de dados inseridos nesses sistemas, as máquinas podem operar em vários níveis de autonomia, a fim de auxiliar na percepção de ambientes e, frise-se, basear-se em modelos para oferecer opções de resultados. Entende-se, ainda, que inteligência artificial “es un conjunto de tecnologías avanzadas que permite a las máquinas comprender, actuar y aprender, a través de una combinación de algoritmos planteados con el propósito de hacer con que presenten capacidades similares a las del ser humano.”⁶

Importante referir a existência de inúmeras denominações para AI, as quais podem variar, a depender da sua utilização e da abordagem dos especialistas. Isso porque algumas se assemelham ao pensamento humano, denominadas “reasonig”;

⁴ “An AI system is a machine-based system that is capable of influencing the environment by producing an output (predictions, recommendations or decisions) for a given set of objectives. It uses machine and/or human-based data and inputs to (i) perceive real and/or virtual environments; (ii) abstract these perceptions into models through analysis in an automated manner (e.g., with machine learning), or manually; and (iii) use model inference to formulate options for outcomes. AI systems are designed to operate with varying levels of autonomy.” OECD. **AI Principles overview**. Disponível em: <https://oecd.ai/en/ai-principles>. Acesso em 25 maio 2022.

⁵ BRASIL. **Projeto de Lei n. 21/2020**. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 15 ago. 2022.

⁶ RUARO, Regina Linden; REIS, Ludimila Camilo Catão Guimarães. Los retos del desarrollo ético de la Inteligencia Artificial. **Veritas**, v. 65, n. 3, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8086046>. Acesso em: 17 ago. 2022.

semelhanças comportamentais, chamadas “behavior” e, também, podem ser analisadas pela acurácia das decisões geradas pelo sistema, quando são denominadas de “rationality”⁷.

Nesse campo, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações apresentou a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, que tem como objetivo basilar fomentar o desenvolvimento de plano voltado especificamente ao aprendizado de máquina⁸.

O Projeto de Lei n. 21/2020⁹ que trata acerca da temática, argumenta que o uso de AI's auxiliam indivíduos na tomada de decisões, trazendo, assim, benefícios ao coletivo. Cumpre referir que a utilização de sistemas de AI devem ser pautados em princípios constitucionais que tratem de igualdade, o direito à não discriminação e o respeito à dignidade da pessoa humana.

3. Reconhecimento facial via utilização de dados biométricos

Os avanços tecnológicos da era digital utilizam dados biométricos para identificar pessoas naturais, o que ocorre no Brasil e no mundo. Utiliza-se dados biométricos em diversas searas, pública (tanto na área cível, quando criminal), bem como na área privada (ingresso em condomínios, acesso a contas bancárias, dentre outros). Dados biométricos, nesse ínterim, são empregados para identificar indivíduos em diversas práticas da sociedade, como o processo eleitoral¹⁰. Ademais,

⁷ Conforme bem exemplificado na tese de doutorado do Juiz Federal Erick Navarro, que trata acerca da inteligência artificial. WOLKART, Erick Navarro. **Análise econômica e comportamental do processo civil: como promover a cooperação para enfrentar a tragédia da Justiça no processo civil brasileiro**. 2018. 815 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Rio de Janeiro, 2018. p. 664. Disponível em: <https://www.bdt.d.uerj.br:8443/handle/1/17363>. Acesso em: 19 maio 2022.

⁸ Instituída pela Portaria MCTI nº 4.617, de 6 de abril de 2021, alterada pela Portaria MCTI nº 4.979, de 13 de julho de 2021 (Anexo), a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial - EBIA assume o papel de nortear as ações do Estado brasileiro em prol do desenvolvimento das ações, em suas várias vertentes, que estimulem a pesquisa, inovação e desenvolvimento de soluções em Inteligência Artificial, bem como, seu uso consciente, ético e em prol de um futuro melhor. BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial – EBIA**. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/inteligencia-artificial>. Acesso em: 27 set. 2022.

⁹ BRASIL. **Projeto de Lei n. 21/2020**. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 15 ago. 2022.

¹⁰ BRASIL. TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. **Identificação biométrica**. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/eleitor/glossario/termos/identificacao-biometrica>. Acesso em: 29 set. 2022.

com a facilidade de acesso a meios digitais, o reconhecimento facial por sistemas de AI tem sido utilizado em larga escala.

À guisa de exemplo, cita-se que tais recursos são adotados, inclusive, em Tribunais de Justiça, como ocorre no Tribunal de Justiça do Distrito Federal. Para ingresso nas dependências do prédio, é utilizado sistema de reconhecimento facial, denominado "Amon", responsável pelo controle de visitantes, com o objetivo de aprimorar a segurança. Um dos fundamentos da sua utilização é o de "trazer mais segurança à integridade física dos membros da Casa, bem como irá permitir um maior controle sobre quem entra em suas dependências"¹¹.

No contexto do reconhecimento facial, no entanto, está-se diante de dados sensíveis¹², assim denominados em razão dos seus potenciais discriminatórios. Por essa razão, recebem um tratamento diferenciado Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)¹³.

Muito embora a LGPD não exemplifique o que são os dados biométricos, apenas o inclua no rol de dados sensíveis, o Regulamento Europeu de Proteção de Dados traz o conceito de dados biométricos como sendo dados pessoais que resultam de um tratamento específico relativo "às características físicas, fisiológicas ou comportamentais de uma pessoa singular que permitam ou confirmem a identificação única dessa pessoa singular, nomeadamente imagens faciais ou dados dactiloscópicos"¹⁴.

¹¹ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS. **TJDF aprimora segurança com implantação de sistema de reconhecimento facial para controle de acesso de visitantes**. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2020/junho/tjdft-aprimora-seguranca-com-implantacao-de-sistema-de-reconhecimento-facial-para-controle-de-acesso-de-visitantes>. Acesso em: 27 junho 2022.

¹² VIEIRA, Tatiana Malta. Proteção de dados pessoais na sociedade de informação. **Revista de Direito de Informática e Telecomunicações: RDIT**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 213-235; jan./jun. 2007. p. 213.

¹³ A LGPD traz os conceitos dos agentes de tratamento de dados pessoais, no art.5º, inciso VI, VII, VIII e IX. BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 22 abr. 2022.

¹⁴ Conforme art. 4º, 14 do Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais na União Europeia. UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/>. Acesso em: 29 jul. 2022.

Assim, como referido alhures, para utilização de reconhecimento facial, utiliza-se dados biométricos, intitulados como dados sensíveis, tanto no Regulamento Europeu de Proteção de Dados, quanto na LGPD brasileira.

No que tange à aplicação do reconhecimento facial para fins de vigilância, é necessário compreender, inicialmente, como funciona tal tecnologia.

A capacidade de um sistema de reconhecer e identificar os mais diversos tipos de objetos a partir de sua aparência se dá através da visão computacional. Para que haja a identificação via reconhecimento facial, primeiro o algoritmo deve localizar o rosto da pessoa na imagem, “ao que denomina ‘detecção de face’”. Uma vez detectada, essa face é “padronizada”, dimensionada e alinhada para que todas as outras faces processadas pelo algoritmo estejam na mesma posição, facilitando a comparação dos rostos”¹⁵.

A questão, todavia, diz respeito ao emprego desses recursos ao reconhecimento facial de humanos e, ato contínuo, aos potenciais danos discriminatórios a pessoas negras¹⁶. Insere-se, nesse contexto, o uso de sistemas de reconhecimento facial para fins de vigilância. Tais tecnologias são empregadas, em síntese, na identificação de pessoas e, para tanto, o algoritmo deve localizar rostos humanos em imagens.

A partir de então, reforça-se, “essa face é ‘padronizada’, dimensionada e alinhada para que todas as outras faces processadas pelo algoritmo estejam na mesma posição, facilitando a comparação dos rostos”¹⁷. Sistemas de reconhecimento facial, no entanto, têm fragilidades já mapeadas em estudo que verificou que os algoritmos identificaram falsamente rosto de afro-americanos e asiáticos 10 a 100 vezes do que outros rostos¹⁸.

¹⁵ DA SILVA, Lorena Abbas; FRANQUEIRA, Bruna Diniz; HARTMANN, Ivar A. O que os olhos não veem, as câmeras monitoram: reconhecimento facial para segurança pública e regulação na América Latina. **Revista Digital de Direito Administrativo**, v. 8, n. 1, p. 171-204, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdda/article/view/173903>. Acesso em: 17 outubro 2022.

¹⁶ SILVA, Tarcízio da. Visão Computacional e Racismo Algorítmico: Branquitude e Opacidade no Aprendizado de Máquina. **Revista da ABPN**, [S.L.], v. 12, n. 31, p. 428-448, fev. 2020.

¹⁷ DA SILVA, Lorena Abbas; FRANQUEIRA, Bruna Diniz; HARTMANN, Ivar A. O que os olhos não veem, as câmeras monitoram: reconhecimento facial para segurança pública e regulação na América Latina. **Revista Digital de Direito Administrativo**, v. 8, n. 1, p. 171-204, 2021.

¹⁸ SINGER, Natasha; METZ, Cade. Many Face- Recognition Systems Are Biased, Says U.S. Study: Algorithms falsely identified African-American and Asian faces 10 to 100 times more than Caucasian faces, researchers for the National Institute of Standards and Technology found. **The New York Times**,

No Brasil, há peculiaridades no campo da segurança pública, que demandam análise interdisciplinar acerca da temática. Nesse panorama, há a possibilidade de delegar a identificação dos indivíduos, o que pode contribuir sobremaneira com os órgãos de segurança pública. Por outro lado, há também a possibilidade de situações discriminatórias que afrontam princípios constitucionais democráticos do Estado de Direito.

4. Reconhecimento facial: Brasil e suas peculiaridades no contexto da segurança pública

A segurança pública é uma condição para o desenvolvimento da sociedade, razão pela qual é uma preocupação de cidadãos brasileiros, especialmente o Brasil, que figura como o país com maior número de homicídios do mundo¹⁹.

No contexto brasileiro, o índice de homicídios e outros crimes é notoriamente superior a diversos países, especialmente quando se compara ao contexto europeu. Ao longo de 2021, foram registrados 47.503 assassinatos²⁰, isso sem contabilizar inúmeros de outros delitos, como latrocínio, roubo, dentre outros.

No que concerne ao reconhecimento facial pela administração pública, a LGPD explicitamente aduz, no art. 7º, que pode ser realizado o tratamento de dados pessoais pela administração pública “para o tratamento e uso compartilhado de dados necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres”²¹.

Ou seja, no contexto da segurança pública, é permitido que a administração pública utilize dados pessoais necessários à execução de políticas públicas.

19 dez. 2019. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2019/12/19/technology/facial-recognition-bias.html>. Acesso em: 17 ago. 2022.

¹⁹ Conforme informações constantes no site do Instituto Igarapé. INSTITUTO IGARAPÉ. Segurança Pública. Disponível em: <https://igarape.org.br/temas/seguranca-publica/>. Acesso em: 17 out. 2022.

²⁰ Conforme dados do IPEA. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Atlas da Violência**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/dados-series/328>. Acesso em: 29 set. 2022.

²¹ BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 22 abr. 2022.

No Brasil, outrossim, é notório que muitas cidades carecem de segurança pública, o que requer a organização do Estado para solucionar tal demanda.

A própria Constituição Federal de 1988 garante o direito social à segurança²², ao estabelecer que é um dever do Estado e direito e responsabilidade de todos”. De outro modo, o princípio basilar do Estado Democrático de Direito é a dignidade da pessoa humana e, para que seja respeitado o princípio, é necessária que não haja discriminação de qualquer tipo.

No estado do Rio Grande do Sul, através do site da Secretária da Segurança Pública do estado e em atendimento aos ditames da Lei n. 15.610, de 26 de abril de 2021, com o objetivo de ampliar a transparência ativa de informações de interesse público, é possível verificar relatórios, em “formato de dados abertos, com informações de registros criminais, de forma desagregada”.

Conforme consta no site, de janeiro a agosto de 2022, apenas no estado do Rio Grande do Sul, ocorreram 482.589 crimes e contravenções penais, com dados alarmantes de homicídios, roubos, furtos, estupros de vulnerável, dentre outros delitos²³.

Nesse contexto, convém reforçar que a utilização de reconhecimento facial para fins de vigilância pública já é uma realidade no Brasil. O estado Bahia, por exemplo, recentemente, alcançou foragido da Justiça, na cidade de Luís Eduardo Magalhães, porquanto o sistema de reconhecimento facial da Secretaria da Segurança Pública informou à guarnição de que o procurado estava passando por um dos pontos monitorados²⁴.

Nesse sentido, o sistema de policiamento preditivo (*'predictive policing'*), que utiliza algoritmos com o objetivo de fazer previsões, permite às forças de segurança anteciparem as respostas de atuação, de maneira preventiva. Em geral, esses mecanismos são utilizados para descobrir e responder “*crimini di strada, commessi*

²² Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a **segurança**, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 90, de 2015).

²³ RIO GRANDE DO SUL, Secretaria da Segurança Pública (SSP). **Dados abertos (Lei nº 15.610/2021)**. Disponível em: <https://www.ssp.rs.gov.br/dados-abertos>. Acesso em: 29 set. 2022.

²⁴ SINDETRAN-BA. **Foragido da polícia é preso após reconhecimento policial em Salvador**. Sindetran-BA, Salvador, 13 set. 2019. Disponível em: <http://www.sindetranba.com.br/noticias/foragido-da-justica-e-preso-apos-reconhecimento-facial-em-salvador>. Acesso em: 18 out. 2022.

in serie, come furto e rapini". Na Itália, é utilizado "Key Crime"; na Espanha, denomina-se "Veri Pol" e "Vio Gén", este último para responder a casos de violência de gênero²⁵.

Cumpra assinalar que, no âmbito do direito europeu, via de regra, sistemas de identificação biométrica (reconhecimento de facial e voz) são proibidos. Existem, porém, diversas exceções e algumas dizem respeito ao uso de AI para justiça criminal, especialmente quando: (i) a busca direcionada de vítimas potenciais específicas de crime, incluindo crianças desaparecidas; (ii) a prevenção de uma ameaça específica, substancial e iminente à vida ou segurança de indivíduos ou de um ataque terrorista; (iii) identificação, a localização, identificação ou acusação do autor ou do suspeito de uma série de crimes específicos²⁶.

Assim, a utilização de câmeras de vigilância na segurança pública, via reconhecimento facial, tem como objetivo auxiliar na elucidação de casos, bem como inibir a ocorrência dos mais variados delitos.

5. Problemáticas na utilização do reconhecimento facial e discriminação racial: um olhar para o contexto da segurança pública

O conceito de visão computacional, ou visão de máquina, é relativamente simples de compreender. Tais recursos tecnológicos, afinal, estão presentes no cotidiano de cidadãos brasileiros. Trata-se da capacidade de um sistema reconhecer e identificar os mais diversos tipos de objetos a partir de sua aparência, como dito anteriormente.

Um aparelho de celular, por exemplo, é capaz de reconhecer fotografias e agrupá-las em um álbum ou mesmo localizar informações sobre um objeto na internet a partir da sua imagem.

²⁵ Tradução livre: "Crimes de rua, cometidos em série, como furtos e roubos". FAGGIANI, Valentina. La lotta contro il crimine attraverso gli algoritmi: contraddizioni e profili di (in) costituzionalità dell' applicazione dell' IA alla giustizia penale. CARRILLO, Francisco Javier Garrido; FAGGIANI, Valentina (coord.). **Respuesta Institucional y normativa al crime organizado**: Perfiles estratégicos para una lucha eficaz. Minesota: Thomson Reuters, 2022, p. 245- 281. p. 254.

²⁶ CONTISSA, Giuseppe; GALLI, Federico; GODANO, Francesco; SARTOR, Galileo. Il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale analisi informatico-giuridica. **i-lex**, [s.l.], v. 14, n. 2, p. 1-36, dez. 2021. Disponível em: <http://www.i-lex.it/articles/Volume14/regolamento.pdf>. Acesso em: 29 set. 2022.

Os potenciais danos discriminatórios a pessoas negras vão além de aberrações como as observadas em casos nos quais as máquinas não reconhecem usuários negros e marcação de pessoas negras como gorilas.

Tais casos, no entanto, devem ser vistos sob a ótica do modo como os sistemas são projetados e os processos de aprendizagem de máquina. Ou seja, por empresas de alcance global e voltadas a pessoas brancas²⁷.

Um caso notório de discriminação, decorrente de reconhecimento facial, foi o do Robert Julian Borchack Williams, ocorrido nos Estados Unidos. Robert foi preso por um roubo que havia sido cometido por um terceiro.

A polícia de Detroit, nos Estados Unidos, prendeu Robert (em frente à esposa e suas duas filhas pequenas, jogando-o contra o chão), acusado de roubo em loja de relógios de luxo, com base em identificação de software via reconhecimento facial. A problemática é que foi reconhecida a pessoa errada e, no caso, tanto o suspeito, quanto o homem preso injustamente eram negros. "This is not me"; "You Think all Black men look alike?", dizia Robert aos investigadores²⁸.

Em uma pesquisa, o National Institute of Standards and Technology, nos Estados Unidos, demonstrou que os algoritmos identificaram falsamente rosto de afro-americanos e asiáticos 10 a 100 vezes do que outros rostos²⁹. Nesse sentido, mais um exemplo é o de cidadão argentino, que passou seis dias detido e quase foi transferido ao sistema prisional, por uma falha no sistema de reconhecimento facial na cidade de Buenos Aires.

O sistema o identificou como autor de um delito de roubo cometido no ano de 2016 e, de acordo com seu testemunho, nos dias em que ficou detido, sequer fora

²⁷ SILVA, Tarcízio da. Visão Computacional e Racismo Algorítmico: Branquitude e Opacidade no Aprendizado de Máquina. *Revista da ABPN*, [S.L.], v. 12, n. 31, p. 428-448, fev. 2020.

²⁸ BENTHALL, Sebastian; HAYNES, Bruce D. Racial categories in machine learning. *In: Proceedings of the conference on fairness, accountability, and transparency*. 2019. p. 289-298. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3287560.3287575>. Acesso em 17 outubro 2022.

²⁹ SINGER, Natasha; METZ, Cade. **Many Facia-** Recognition Systems Are Biased, Says U.S. Study: Algorithms falsely identified African-American and Asian faces 10 to 100 times more than Caucasian faces, researchers for the National Institute of Standards and Technology found. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2019/12/19/technology/facial-recognition-bias.html>. Acesso em 17 outubro de 2022.

informado do delito que estava sendo acusado. Foi liberado quando as autoridades verificaram o equívoco³⁰.

No Rio de Janeiro, as câmeras de vigilância com reconhecimento facial identificaram de forma errônea uma mulher que estava andando pelo bairro de Copacabana como sendo uma mulher foragida da Justiça, que havia sido condenada por homicídio. Todavia, tratava-se apenas de uma moradora do bairro que caminhava pelas redondezas³¹.

Cumpra assinalar a existência de Projeto de Lei n. 5. 231 de 2020, que veda a conduta de agente público ou profissional de segurança privada motivada por discriminação ou preconceito de qualquer natureza. De forma exemplificativa, o projeto menciona algumas formas de discriminações inadmissíveis, tais como: raça, cor, etnia, religião, procedência nacional, gênero ou orientação sexual³².

Outrossim, determina que conteúdos relacionados a Direitos Humanos e combate ao racismo e outras formas discriminatórias sejam amplamente introduzidos em cursos de capacitação de agentes de segurança, tanto na seara pública, quanto no setor privado.

Ademais, a referida legislação altera artigos de lei, em legislações diversas, a fim de que condutas abusivas já previstas sejam agravadas quando praticadas em razão de raça, origem étnica, gênero, orientação sexual ou culto do indivíduo.

Uma das justificativas para o projeto de lei é o de que é cada vez mais comum a existência de segurança privada e tais casos merecem ser regulamentados. O Excelentíssimo Senador Relator demonstra a ocorrência de diversas situações, como

³⁰ RED EM DEFENSA DE LOS DERECHOS DIGITALES. Un hombre estuvo seis días arrestado por un error de reconocimiento facial en buenos aires. **R3D**, Buenos Aires, 06 ago. 2019. Disponível em: <https://r3d.mx/2019/08/06/un-hombre-estuvo-seis-dias-arrestado-por-un-error-de-reconocimiento-facial-en-buenos-aires/>. Acesso em: 18 ago. 2022.

³¹ OLHAR DIGITAL. Mulher é detida no Rio de Janeiro por erro na Câmara de reconhecimento facial. **Olhar Digital**, São Paulo, 10 jul. 2019. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2019/07/10/seguranca/mulher-e-detida-no-rio-por-erro-em-camera-de-reconhecimento-facial/>. Acesso em: 18 ago. 2022.

³² BRASIL. **Projeto de Lei n. 5.231, de 2020**. Veda a conduta de agente público ou profissional de segurança privada fundada em preconceito de qualquer natureza, notadamente de raça, origem étnica, gênero, orientação sexual ou culto, altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal, a Lei nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989 – Lei de Crimes Raciais, e a Lei nº 13.869, de 5 de setembro de 2019 – Lei de Abuso de Autoridade, e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, [2020]. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1954858. Acesso em: 15 ago. 2022.

o famoso caso ocorrido em Porto Alegre, com o assassinato de João Alberto de Silveira Freitas no dia 20 de novembro de 2020 – Dia da Consciência Negra –, o qual fora agredido de forma brutal e veio a falecer após ser asfixiado por agentes de segurança privada terceirizados, numa loja de uma rede de supermercados, em notório uso “excessivo da força, e com evidente conotação racial, mostra que não são apenas as autoridades públicas que cometem tais abusos, mas todos os que, sob o pálio da lei, tem capacidade de exercer coação física ou moral sobre o cidadão”³³.

No campo legislativo, pode-se citar o Projeto de Lei n. 824/2021 de autoria de vereador da cidade do Rio de Janeiro, que pede o banimento do uso pelo poder público de tecnologias de reconhecimento facial em espaços públicos da cidade. O Projeto de Lei n. 5240/2021, do Rio de Janeiro, dispõe sobre a restrição do uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo Poder Público no Estado do Rio de Janeiro³⁴.

Um dos fundamentos da alegada necessidade de restrição do reconhecimento facial, constante no Projeto de Lei n. 5240/2021, é existência de racismo na implementação destas tecnologias, mormente no que tange à ausência de acurácia “de sistemas de reconhecimento facial na avaliação de rostos de pessoas não brancas, importa destacar que soluções em tecnologias de reconhecimento facial não são neutras e refletem o racismo pré-existente na sociedade”³⁵.

³³ BRASIL. **Projeto de Lei n. 5.231, de 2020**. Veda a conduta de agente público ou profissional de segurança privada fundada em preconceito de qualquer natureza, notadamente de raça, origem étnica, gênero, orientação sexual ou culto, altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal, a Lei nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989 – Lei de Crimes Raciais, e a Lei nº 13.869, de 5 de setembro de 2019 – Lei de Abuso de Autoridade, e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, [2020]. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1954858. Acesso em: 15 ago. 2022.

³⁴ RIO DE JANEIRO. **Projeto de Lei 2019/2023**. Dispõe sobre a restrição do uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo poder público no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa. Disponível em: http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=144&url=L3NjcHJvMTkyMy5uc2YvMThjMWRkNjhmOTZiZTNINzgzMjU2NmVjMDAxOGQ4MzMvYTdkYTU1NGFiZWUzMTBhYTAzMjU4N2E1MDA1YmNmMDE%2FT3BlbkRvY3VtZW50&s=09#:~:text=No%20campo%20legislativo%2C%20podemos%20citar,em%20espa%C3%A7os%20p%C3%ABlicos%20da%20cidade. Acesso em: 18 agosto 2022.

³⁵ RIO DE JANEIRO. **Projeto de Lei 2019/2023**. Dispõe sobre a restrição do uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo poder público no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa. Disponível em: http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=144&url=L3NjcHJvMTkyMy5uc2YvMThjMWRkNjhmOTZiZTNINzgzMjU2NmVjMDAxOGQ4MzMvYTdkYTU1NGFiZWUzMTBhYTAzMjU4N2E1MDA1YmNmMDE%2FT3BlbkRvY3VtZW50&s=09#:~:text=No%20campo%20legislativo%2C%20podemos%20citar,em%20espa%C3%A7os%20p%C3%ABlicos%20da%20cidade

Consoante informações do referido documento, na cidade de São Francisco, nos Estados Unidos, foi banida a utilização de reconhecimento facial, em razão do “potencial de uso abusivo e de instauração de um estado de vigilância opressiva e massiva”.

A fundamentação do PL argumenta que, em outras cidades do mundo, a tendência é o banimento das tecnologias de reconhecimento em razão da pouca acurácia “na identificação de pessoas negras e mulheres”.

No mesmo sentido, a fundamentação do Projeto de Lei n. 5240/2021 argumenta que o Conselho da Europa e Autoridades de Proteção de Dados têm postulado a utilização do princípio da precaução e a proibição em espaços acessíveis ao público. Ainda, a argumentação é de a Autoridade Europeia de Proteção de Dados emitiu pelo “banimento de tecnologias de reconhecimento facial em todo o bloco europeu”. Ressalta-se, também, que o governo alemão postulou pelo banimento de tecnologias de biometria facial, bem como a “Itália proibiu uso de reconhecimento facial em espaços públicos e abertos ao público”³⁶.

Conforme notícia veiculada acerca de discussões do projeto de lei acerca da AI, há a possibilidade de ser proibida a sua utilização no âmbito da segurança pública no Brasil. Consoante registra a matéria jornalística, a professora Laura Schertel Mendes menciona que ficou explícito nas reuniões que esta tecnologia reproduz o racismo estrutural da sociedade: “Não podemos aceitar que técnicas simplesmente reproduzam, codifiquem e consolidem para o futuro essa discriminação pretérita e atual da sociedade.

A solução é a abertura para um futuro diferente, mais igualitário e não a reprodução de estruturas discriminatórias e racistas”³⁷.

mNmMDE%2FT3BlbkRvY3VtZW50&s=09#:~:text=No%20campo%20legislativo%2C%20podemos%20 citar,em%20espa%C3%A7os%20p%C3%BAblicos%20da%20cidade. Acesso em 18 agosto 2022.

³⁶ Conforme consta nos fundamentos do projeto de lei n. 5240/2021. RIO DE JANEIRO. **Projeto de Lei 2019/2023**. Dispõe sobre a restrição do uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo poder público no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa. Disponível em: [³⁷ SGARION, Mariana. Reconhecimento facial pode ser proibido na segurança pública no Brasil. MobileTime, 18 mai. 2022. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/18/05/2022/reconhecimento-facial-pode-ser-proibido-na-seguranca-publica-no-brasil/>. Acesso em: 18 agosto 2022.](http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=144&url=L3NjcHJvMTkyMy5uc2YvMThjMWRkNjhOTZiZTNINzgzMjU2NmVjMDAxOGQ4MzMvYTdkYTU1NGFiZWUzMTBhYTAzMjU4N2E1MDA1YmNmMDE%2FT3BlbkRvY3VtZW50&s=09#:~:text=No%20campo%20legislativo%2C%20podemos%20 citar,em%20espa%C3%A7os%20p%C3%BAblicos%20da%20cidade. Acesso em: 18 ago. 2022.</p></div><div data-bbox=)

Considerações finais

A proteção de dados pessoais está expressa no texto constitucional, inclusa no inciso LXXIX no art. 5º da Constituição Federal Brasileira e, além de reconhecer a proteção de dados pessoais como um direito fundamental, assevera que tais prerrogativas também dizem respeito aos meios digitais³⁸.

Vale lembrar que os dados pessoais sensíveis são aqueles que podem gerar discriminação caso indivíduos tenham acesso a esses dados. Nesse sentido, a LGPD, em seu art. 5º, inciso II, traz um rol de quais dados considera sensível³⁹, como por exemplo, dado biométrico, bem como o dado de origem racial ou étnica, dentre outros, quando vinculado a uma pessoa natural.

A facilidade no acesso e cruzamento de dados potencializam riscos discriminatórios e resulta daí a necessidade de um direito fundamental à proteção de dados pessoais, porquanto “confere um novo e atual sentido à proteção da pessoa humana e da dignidade, da autonomia e das esferas de liberdade que lhes são inerentes”⁴⁰.

Controverso, o tema da vigilância pública com uso de sistemas de reconhecimento facial é matéria de legislações municipais e estaduais. Cita-se, como exemplo, o Projeto de Lei n. 824/2021, que pede o banimento do uso, pelo poder público, de tecnologias do gênero em espaços públicos da cidade do Rio de Janeiro⁴¹. Situação semelhante ocorre com o Projeto de Lei n. 5240/2021, que prevê

³⁸ BRASIL. **Emenda Constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022**. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm. Acesso em 3 maio 2022. Acesso em: 15 abr. 2022.

³⁹ Art. 5º, II, da LGPD - dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural;

⁴⁰ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Gabrielle Bezerra Sales. Questões tecnológicas, éticas e normativas da proteção de dados pessoais na área da saúde em um contexto de big data. **Direitos Fundamentais & Justiça**, a. 13, n. 41, p. 183-212, jul./dez. 2019.

⁴¹ RIO DE JANEIRO. Município. **Projeto de Lei n. 824/2021**. Dispõe sobre a proibição do uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo poder público municipal. Rio de Janeiro: Câmara de Vereadores. Disponível em: <http://aplicnt.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/scpro2124.nsf/ab87ae0e15e7d4dd0325863200569395/33b9222f266e43710325872700723005?OpenDocument>. Acesso em: 18 ago. 2022.

restrições ao uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo Poder Público no Estado do Rio de Janeiro, justamente pela existência de racismo na implementação destas tecnologias, mormente no que tange à ausência de acurácia “de sistemas de reconhecimento facial na avaliação de rostos de pessoas não brancas, importa destacar que soluções em tecnologias de reconhecimento facial não são neutras e refletem o racismo pré-existente na sociedade”⁴².

A Agência Senado destacou que a problemática do reconhecimento facial, seria a reprodução do racismo nessas aplicações. Segundo a jurista Laura Mendes, especialistas “abordaram o risco de uma “discriminação algorítmica” no uso dessas ferramentas na identificação de suspeitos por crimes. A jurista relatou que alguns dos participantes falaram ainda em “correção dos vieses” dos algoritmos.”⁴³

Embora a adoção de recursos de inteligência artificial preveja a supervisão de ações e decisões dos sistemas, chama-se atenção para os próprios processos que ensinam computadores a reconhecer atitudes e pessoas suspeitas.

Questões em torno de raça e aprendizado de máquina têm gerado debates entre juristas e cientistas/ engenheiros da computação sobre como projetar sistemas de aprendizado que garantam justiça com equidade.⁴⁴

Observa-se, desse modo, que desenvolvedores desses sistemas devem estar atentos e sensíveis às questões de desigualdade social e racial.

No artigo intitulado “Proceedings of the conference on fairness, accountability, and transparency”, é debatida a forma em que os aprendizados de máquina ocorrem

⁴² RIO DE JANEIRO. Estado. **Projeto de Lei n. 5.240, de 2021**. Dispõe sobre a restrição do uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo poder público no estado do Rio de Janeiro. RJ: Assembleia Legislativa. Disponível em:

http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=144&url=L3NjcHJvMTkyMy5uc2YvMThjMWRkNjhOTZiZTNINzgzMjU2NmVjMDAxOGQ4MzMvYTdkYTU1NGFiZWUzMTBhYTAzMjU4N2E1MDA1YmNmMDE%2FT3BlbkRvY3VtZW50&s=09#:~:text=No%20campo%20legislativo%2C%20podemos%20citar,em%20espa%C3%A7os%20p%C3%ABlicos%20da%20cidade. Acesso em: 18 ago. 2022.

⁴³ AGÊNCIA SENADO. **Debates apontam para o fim do reconhecimento facial na segurança pública**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/18/debates-apontam-para-fim-do-reconhecimento-facial-na-seguranca-publica>. Acesso em: 18 agosto 2022.

⁴⁴ A complexidade no aprendizado de máquina gera debates entre cientistas da computação sobre como projetar sistemas de aprendizado que garantam justiça. Tal complexidade desafia, inclusive, o paradigma de considerar justiça como uma propriedade formal de aprendizado. A temática é amplamente debatida em artigo intitulado “Proceedings of the conference on fairness, accountability, and transparency. In: BENTHALL, Sebastian; HAYNES, Bruce D. Racial categories in machine learning. In: **Proceedings of the conference on fairness, accountability, and transparency**. 2019. p. 289-298. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3287560.3287575>. Acesso em 17 outubro 2022.

nos Estados Unidos. O texto argumenta que há um dilema a ser enfrentado pelos designers: ou ficam alheios às disparidades de determinados grupos raciais e, desse modo, acabam por retificar a desigualdade social radicalizada ou ficam conscientes das categorias raciais.

A proposta é a de realizar intervenções de justiça de grupo, com aprendizado não supervisionado, para que seja possível detectar os possíveis padrões de segregação, a fim de que os sistemas de aprendizado de máquina possam mitigar a causa principal das disparidades sociais, bem como a própria segregação social, sem que ocorram ainda mais as categorias de status de desvantagem⁴⁵.

Cabe, ainda, referir a necessidade de adotar padrões éticos na utilização de sistemas biométricos para reconhecimento facial. Destacam-se, no campo da doutrina brasileira, a necessidade de agentes morais artificiais⁴⁶, e da inteligência artificial em defesa do humano⁴⁷. Assim, há necessidade de verificar as novas abordagens que envolvem a temática.

Reforça-se, desse modo, a relevância do Projeto de Lei n. 21/2020 no que tange aos processos de aprendizagem de máquina, embora trate especificamente dos agentes de segurança pública e privada, deveria abordar a utilização do reconhecimento facial, porquanto já é uma ferramenta utilizada nesses setores. Enfatiza-se que, para além do respeito a direitos fundamentais, há que se considerar que sistemas de vigilância são uma realidade.

Entende-se, por fim, que o Projeto de Lei n. 5.231/2020, ao tratar da vedação da conduta de agente público ou profissional de segurança privada motivada por discriminação ou preconceito de qualquer natureza, deveria dispor acerca da utilização de AI e de reconhecimento facial.

⁴⁵ BENTHALL, Sebastian; HAYNES, Bruce D. Racial categories in machine learning. *In: Proceedings of the conference on fairness, accountability, and transparency*. 2019. p. 289-298. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3287560.3287575>. Acesso em 17outubro 2022.

⁴⁶ Para aprofundar acerca de agentes morais artificiais, verificar a tese de doutorado “**Ética e Inteligência Artificial: da possibilidade filosófica de agentes morais artificiais**”. SILVEIRA, Paulo Antônio Caliendo Velloso da. **Ética e Inteligência Artificial: da possibilidade filosófica de agentes morais artificiais**. 2021. Tese (Doutorado em Filosofia) – Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <https://repositório.pucrs.br>. Acesso em: 18 mai. 2022.

⁴⁷ FREITAS, Juarez. **Direito e inteligência artificial: em defesa do humano**. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

De igual modo, o Projeto de Lei n. 21-A de 2020, que estabelece os fundamentos princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da AI no Brasil e visa justamente à melhoria na prestação do serviço público, deveria prever aplicações com os vieses aqui abordados.

Ademais, um dos fundamentos da aplicação da AI no Brasil é a “não discriminação, a pluralidade, o respeito às diversidades regionais, a inclusão e o respeito aos direitos e garantias fundamentais do cidadão”, consoante disposto explicitamente no art. 4º, inciso V.⁴⁸

Uma questão a ser observada diz respeito aos incidentes de segurança, decorrentes de vazamentos de dados. No que tange ao reconhecimento facial, mostram-se ainda mais críticas tais ocorrências, porquanto envolvem dados biométricos dos indivíduos, que são imutáveis. Questões discriminatórias, ressalte-se, podem ser ainda mais graves nesses casos⁴⁹.

Configura-se, portanto, necessária a discussão em torno da utilização de novas tecnologias de reconhecimento facial, a fim de que os indivíduos saibam como e onde estão sendo utilizadas. Há que se debater a necessidade de uma regulação necessária para uso dessas tecnologias, bem como os parâmetros mínimos a serem observados para sua utilização, como os princípios da proporcionalidade, finalidade, transparência, a fim de que respeitados princípios fundamentais, como a dignidade da pessoa humana, bem como a proteção de dados⁵⁰, dentre outros.

⁴⁸ BRASIL. Projeto de Lei n. 21-A, de 2020. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2129459. Acesso em: 17 out. 2022.

⁴⁹ Diferente de um endereço, senha, e-mail ou qualquer dado pessoal, os dados biométricos são caracterizados como sensíveis e seu vazamento pode gerar diversos riscos discriminatórios. Em razão disso, receberam um tratamento diferenciado pela Lei Geral de Proteção de Dados, que os cataloga como dados sensíveis.

⁵⁰ A proteção de dados foi, recentemente, inclusa no texto constitucional, a partir da promulgação da Emenda Constitucional n. 115/2022, que incluiu o inciso LXXIX no artigo 5º do texto constitucional, que assegura, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais. BRASIL. **Emenda Constitucional nº115, de 10 de fevereiro de 2022**. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Brasília: Presidência da República, 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm . Acesso em 17 outunro 2022. Acesso em: 15 ago. 2022.

A explicabilidade, nesse sentido, mostra-se como uma diretriz fundamental quando se trata de AI, porquanto devem ser claros e explicáveis os fundamentos das decisões algorítmicas, pois devem ter motivação⁵¹.

Cumprido observar que a Comissão Europeia, por meio de grupo independente de peritos acerca do tema, reuniu no documento alguns parâmetros éticos a serem observados para utilização de AI. Dentre os quais, cita-se: o respeito da autonomia humana; prevenção de danos; equidade e explicabilidade⁵².

Desse modo, mostra-se necessário que as legislações acerca da temática abordem a utilização de reconhecimento facial na segurança pública e quais os limites a serem observados, a fim de que seja vedada a discriminação algorítmica e respeitados direitos fundamentais.

A utilização de tecnologias de reconhecimento facial, seus benefícios e riscos, devem ser amplamente debatidas com a sociedade. A LGPD traz princípios basilares quando se fala utiliza dados pessoais, que são os dados biométricos utilizados via reconhecimento facial, como finalidade, transparência, dentre outros. Ainda que a própria LGPD permita a utilização de dados pessoais para segurança pública, esses não podem ser utilizados para fins discriminatórios.

Evidencia-se, ainda, a necessidade de legislação nacional acerca da temática abordem a utilização de reconhecimento facial na segurança pública. Ademais, é essencial que se estabeleçam parâmetros para que seja vedada a discriminação algorítmica e respeitados direitos fundamentais.

Acredita-se que entrelaçamentos de matérias dos referidos projetos são benéficos no sentido de vedar a discriminação algorítmica no contexto da segurança pública e vigilância por reconhecimento facial. Todavia, devem estar em constância com a situação brasileira, que, conforme abordado, é o país com maior taxa de homicídios do mundo.

⁵¹ FREITAS, Juarez. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. Belo Horizonte: Fórum, 2020. p. 101.

⁵² O conteúdo do documento é de responsabilidade do grupo de peritos de alto nível sobre a inteligência artificial (GPAN IA). As posições não podem ser consideradas como posição oficial da Comissão Europeia. COMISSÃO EUROPEIA. **Orientações éticas para uma IA de confiança**: Bruxelas: Comissão Europeia, 2019. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1/language-pt/format-PDF>. Acesso em: 25 maio 2022.

O tema é complexo e demanda análises desde perspectivas de diversas áreas das ciências, razão pela qual não se pretendeu esgotar a temática, e sim evidenciar a necessidade de um pensamento reflexivo de questões inerentes ao Direito na Sociedade Digital.

Os projetos de lei tramitando acerca da temática devem compatibilizar a necessidade de segurança pública e a vedação de processos discriminatórios, quando se trata de utilização de ferramenta de reconhecimento facial, por AI.

Ainda, aponta-se a necessidade de que o tema seja abordado em nível nacional, com legislações específicas. Há que se observar o contexto de (in)segurança pública do Brasil. Resta claro, contudo, que a utilização de ferramentas de reconhecimento facial, via utilização de dados biométricos, deve estar em consonância com as legislações e preceitos fundamentais do Estado Brasileiro.

Referências

AGÊNCIA SENADO. **Debates apontam para o fim do reconhecimento facial na segurança pública**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/18/debates-apontam-para-fim-do-reconhecimento-facial-na-seguranca-publica>. Acesso em: 18 agosto 2022.

BENTHALL, Sebastian; HAYNES, Bruce D. Racial categories in machine learning. *In: Proceedings of the conference on fairness, accountability, and transparency*. 2019. p. 289-298. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3287560.3287575>. Acesso em 17outubro 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 1 ago. 2022.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022**. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm. Acesso em 3 maio 2022. Acesso em: 15 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial – EBIA**. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/inteligencia-artificial>. Acesso em: 27 set. 2022.

BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 21/2020**. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 15 ago. 2022.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 21-A, de 2020**. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2129459. Acesso em: 17 out. 2022.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 5.231, de 2020**. Veda a conduta de agente público ou profissional de segurança privada fundada em preconceito de qualquer natureza, notadamente de raça, origem étnica, gênero, orientação sexual ou culto, altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal, a Lei nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989 – Lei de Crimes Raciais, e a Lei nº 13.869, de 5 de setembro de 2019 – Lei de Abuso de Autoridade, e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, [2020]. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1954858. Acesso em: 15 ago. 2022.

BRASIL. TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. **Identificação biométrica**. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/eleitor/glossario/termos/identificacao-biometrica>. Acesso em: 29 set. 2022.

COMISSÃO EUROPEIA. **Orientações éticas para uma IA de confiança**: Bruxelas: Comissão Europeia, 2019. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1/language-pt/format-PDF>. Acesso em: 25 maio 2022.

CONTISSA, Giuseppe; GALLI, Frederico; GODANO, Francesco; SARTOR, Galileo. Il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale analisi informatico-giuridica. **i-lex**, [s.l.], v. 14, n. 2, p. 1-36, dez. 2021. Disponível em: http://www.i-lex.it/articles/Volume14/Fascicolo2RegulationOfAI/Contissa_et_al_Proposta_regolamento.pdf. Acesso em: 29 set. 2022.

DA SILVA, Lorena Abbas; FRANQUEIRA, Bruna Diniz; HARTMANN, Ivar A. O que os olhos não veem, as câmeras monitoram: reconhecimento facial para segurança pública e regulação na América Latina. **Revista Digital de Direito Administrativo**, v. 8, n. 1, p. 171-204, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdda/article/view/173903>. Acesso em: 17 outubro 2022.

FAGGIANI, Valentina. La lotta contro il crimine attraverso gli algoritmi: contraddizioni e profili di (in) costituzionalità dell' applicazione dell' IA ala giustizia penale. In: CARRILLO, Franciso Javier Garrido; FAGGIANI, Valentina (coord.). **Respuesta Institucional y normativa al crime organizado**: Perfiles estratégicos para una lucha eficaz. Minesota: Thomson Reuters, 2022, p. 245- 281. p. 254.

FREITAS, Juarez. **Direito e inteligência artificial**: em defesa do humano. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Atlas da Violência**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/dados-series/328>. Acesso em: 29 set. 2022.

INSTITUTO IGARAPÉ. **Segurança Pública**. Disponível em: <https://igarape.org.br/temas/seguranca-publica/>. Acesso em: 17 out. 2022.

MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Gabrielle Bezerra Sales. Questões tecnológicas, éticas e normativas da proteção de dados pessoais na área da saúde em um contexto de big data. **Direitos Fundamentais & Justiça**, a. 13, n. 41, p. 183-212, jul./dez. 2019.

OECD. **AI Principles overview**. Disponível em: <https://oecd.ai/en/ai-principles>. Acesso em: 25 mai. 2022.

OLHAR DIGITAL. Mulher é detida no Rio de Janeiro por erro na Câmara de reconhecimento facial. **Olhar Digital**, São Paulo, 10 jul. 2019. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2019/07/10/seguranca/mulher-e-detida-no-rio-por-erro-em-camera-de-reconhecimento-facial/>. Acesso em: 18 ago. 2022.

RED EM DEFENSA DE LOS DERECHOS DIGITALES. Un hombre estuvo seis días arrestado por un error de reconocimiento facial en buenos aires. **R3D**, Buenos Aires, 06 ago. 2019. Disponível em: <https://r3d.mx/2019/08/06/un-hombre-estuvo-seis-dias-arrestado-por-un-error-de-reconocimiento-facial-en-buenos-aires/>. Acesso em: 18 ago. 2022.

RIO DE JANEIRO. Estado. **Projeto de Lei n. 5.240, de 2021**. Dispõe sobre a restrição do uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo poder público no estado do Rio de Janeiro. RJ: Assembleia Legislativa. Disponível em: http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=144&url=L3NjcHJvMTkyMy5uc2YvMThjMWRkNjhmOTZiZTNiNzgzMjU2NmVjMDAxOGQ4MzMvYTdkYTU1NGFiZ

WUzMTBhYTAzMjU4N2E1MDA1YmNmMDE%2FT3BlbkRvY3VtZW50&s=09#:~:text=No%20campo%20legislativo%2C%20podemos%20citar,em%20espa%C3%A7os%20p%C3%ABlicos%20da%20cidade. Acesso em: 18 ago. 2022.

RIO DE JANEIRO. Município. **Projeto de Lei n. 824/2021**. Dispõe sobre a proibição do uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo poder público municipal. Rio de Janeiro: Câmara de Vereadores. Disponível em: <http://aplicnt.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/scpro2124.nsf/ab87ae0e15e7ddd0325863200569395/33b9222f266e43710325872700723005?OpenDocument>. Acesso em: 18 ago. 2022.

RIO DE JANEIRO. **Projeto de Lei 2019/2023**. Dispõe sobre a restrição do uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo poder público no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa. Disponível em: http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=144&url=L3NjcHJvMTkyMy5uc2YvMThjMWRkNjhmOTZiZTNINzgzMjU2NmVjMDAxOGQ4MzMvYTdkYTU1NGFiZWUzMTBhYTAzMjU4N2E1MDA1YmNmMDE%2FT3BlbkRvY3VtZW50&s=09#:~:text=No%20campo%20legislativo%2C%20podemos%20citar,em%20espa%C3%A7os%20p%C3%ABlicos%20da%20cidade. Acesso em: 18 ago. 2022.

RIO GRANDE DO SUL, Secretaria da Segurança Pública (SSP). **Dados abertos (Lei nº 15.610/2021)**. Disponível em: <https://www.ssp.rs.gov.br/dados-abertos>. Acesso em: 29 set. 2022.

RUARO, Regina Linden; REIS, Ludimila Camilo Catão Guimarães. Los retos del desarrollo ético de la Inteligencia Artificial. **Veritas**, v. 65, n. 3, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8086046>. Acesso em: 17 ago. 2022.

SGARION, Mariana. Reconhecimento facial pode ser proibido na segurança pública no Brasil. **MobileTime**, 18 mai. 2022. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/18/05/2022/reconhecimento-facial-pode-ser-proibido-na-seguranca-publica-no-brasil/>. Acesso em: 18 agosto 2022.

SILVA, Tarcízio da. Visão Computacional e Racismo Algorítmico: Branquitude e Opacidade no Aprendizado de Máquina. **Revista da ABPN**, [S.L.], v. 12, n. 31, p. 428-448, fev. 2020.

SILVEIRA, Paulo Antônio Caliendo Velloso da. **Ética e Inteligência Artificial**: da possibilidade filosófica de agentes morais artificiais. 2021. Tese (Doutorado em Filosofia) – Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br>. Acesso em: 18 mai. 2022.

SINDETRAN-BA. Foragido da polícia é preso após reconhecimento policial em Salvador. **Sindetran-BA**, Salvador, 13 set. 2019. Disponível em:

<http://www.sindetranba.com.br/noticias/foragido-da-justica-e-presos-apos-reconhecimento-facial-em-salvador>. Acesso em: 18 out. 2022.

SINGER, Natasha; METZ, Cade. Many Facial Recognition Systems Are Biased, Says U.S. Study: Algorithms falsely identified African-American and Asian faces 10 to 100 times more than Caucasian faces, researchers for the National Institute of Standards and Technology found. **The New York Times**, 19 dez. 2019. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2019/12/19/technology/facial-recognition-bias.html>. Acesso em: 17 ago. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS. **TJDF aprimora segurança com implantação de sistema de reconhecimento facial para controle de acesso de visitantes**. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2020/junho/tjdft-aprimora-seguranca-com-implantacao-de-sistema-de-reconhecimento-facial-para-controle-de-acesso-de-visitantes>. Acesso em: 27 junho 2022.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02016R0679-20160504&from=EN>. Acesso em: 29 jul. 2022.

VIEIRA, Tatiana Malta. Proteção de dados pessoais na sociedade de informação. **Revista de Direito de Informática e Telecomunicações: RDIT**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 213-235; jan./jun. 2007. p. 213.

WOLKART, Erick Navarro. **Análise econômica e comportamental do processo civil: como promover a cooperação para enfrentar a tragédia da Justiça no processo civil brasileiro**. 2018. 815 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Rio de Janeiro, 2018. p. 664. Disponível em: <https://www.bdt.d.uerj.br:8443/handle/1/17363>. Acesso em: 19 maio 2022.

6. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: IMPACTOS NO PODER JUDICIÁRIO E DISCRIMINAÇÃO NO ACESSO À JUSTIÇA E NA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO

 <https://doi.org/10.36592/9786554600491-06>

*Karina de Oliveira Vêras*¹

*Luiza Marcia Reis de Carvalho*²

Sumário

1. Introdução. 2. Inteligência artificial. 3. Impactos da modernização tecnológica e da inteligência artificial no poder judiciário brasileiro. 4. Inteligência artificial e discriminação no acesso à justiça e na razoável duração do processo. 5. Considerações finais. Referências.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Acesso à justiça. Discriminação.

1 INTRODUÇÃO

Apesar da celeridade processual, ser um direito do cidadão, elevada ao patamar constitucional, impondo aos magistrados e membros do Ministério Público o dever de despachar nos prazos legais os feitos a eles submetidos, o Poder

¹ Bacharel em Direito (UNINASSAU). Pós-graduada em Direito Público (CERS). Possui graduação em Licenciatura em matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2012). Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Matemática cursando Bacharel em Direito na Faculdade Mauricio de Nassau (2017). Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0612775490960385>

E-mail: karinaveras.jus@gmail.com.

² É mestre em Ciência Política pela Universidade Federal do Piauí, especialista em Direito, Processo Penal pela Universidade Federal do Piauí e especialista em Metodologias Ativas e Inovadoras pela FAHESP/IESVAP. Atualmente é advogada, mediadora extrajudicial e professora auxiliar do Curso de Graduação em Direito da Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí/Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (FAHESP/IESVAP), membro do Núcleo Docente Estruturante, membro do Núcleo de Apoio Pedagógico ao Docente (NAPED), Coordenadora do Núcleo de Práticas Jurídicas, lecionando as disciplinas Ciência Política e Teoria Geral do Estado, Direito Processual Civil I e Direito Processual Civil II. Foi professora substituta da Universidade Federal do Piauí, Campus Ministro Reis Veloso, em Parnaíba, onde ministrou, dentre outras, as disciplinas Direito Empresarial e Societário, Ciência Política, Direito e Ética no Turismo, Direito Tributário e Metodologia Científica. Também foi professora substituta da Universidade Estadual do Piauí em Parnaíba. Já ministrou as disciplinas Teoria Geral do Direito Civil, Direito Previdenciário, Prática de Direito Civil I, Processo Civil I, Teoria Geral dos Contratos, Direito Administrativo, Direito Financeiro, Português Jurídico e Teoria Política. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Processual Civil. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2547228139731569>. E-mail: luizamcreis@hotmail.com

Judiciário padece de uma grave doença: a morosidade processual, decorrente de fatores como: excesso de recursos postos à disposição das partes no processo, infraestrutura precária do Judiciário em vários Estados da Federação, número reduzido de juízes e servidores, dentre outros. Porém, não é justo que o cidadão fique a esperar indefinidamente por uma resposta judicial.

De outro lado, com a modernização tecnológica no Poder Judiciário, nota-se que tarefas operacionais, como: distribuição, despachos, triagem, classificação, procedimentos de natureza simples, podem ser otimizadas com o uso da Inteligência Artificial (I.A), permitindo que a leitura de dados seja copilada em fração de segundos, passando pelas fases de classificação, processamento e análise, eliminando tarefas repetitivas que consomem tempo e esforço físico dos serventuários da justiça. Permitindo, assim que as pessoas responsáveis pelo andamento do processo ganhem mais tempo e se ocupem das tarefas mais complexas e prestando uma tutela jurisdicional mais justa e célere.

Com base nessas premissas, o presente trabalho apresenta reflexões sobre os impactos da implementação da Inteligência Artificial (I.A) no Poder Judiciário como instrumento de democratização na busca de solução para a morosidade processual nos tribunais brasileiros, ao mesmo tempo que propõe reflexos sobre a possibilidade do uso de tecnologias sem as devidas cautelas acabar se transformando em instrumento de discriminação afetando o direito de acesso à justiça.

O trabalho foi construído com base em uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo, com base em artigos científicos, informativos do CNJ, doutrina especializada em direito processual e em estudos sobre o uso da inteligência artificial no Poder Judiciário, bem como na legislação nacional que rege o tema.

O trabalho está estruturado com as seguintes partes, além da presente introdução: inteligência artificial, impactos da modernização tecnológica e da inteligência artificial no Poder Judiciário brasileiro, inteligência artificial e discriminação no acesso à justiça e na razoável duração do processo e considerações finais.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Várias são as definições acerca do que pode ser compreendido como Inteligência Artificial (IA)³, sucintamente podemos abstrair que é uma área de estudo da ciência da computação que possui métodos computacionais com performance para simular a capacidade humana de resolver problemas, pois segundo Negnevitsky⁴ a Inteligência Artificial é “a habilidade de aprender e compreender, de resolver problemas e tomar decisões”.

Alan Turing, precursor da concepção da IA publicou um artigo chamado de “Computing Machinery and Intelligence”, onde explora a performance do algoritmo através da criação “Jogo da Imitação”, sendo possível analisar a semelhança na execução entre ambos os integrantes. Em outro dizer, um integrante questiona outros dois, um homem e uma mulher a fim de descobrir qual deles é a mulher e qual é o homem, de forma que o questionador não vê nem escuta os questionados, apenas lê respostas digitadas por eles às suas perguntas, pois a ideia de Turing era substituir um dos integrantes questionados por uma máquina para visualizar se o questionador perceberia isso⁵.

De acordo com as percepções de Alan Turing⁶, “as máquinas nada criam originalmente, mas dependem do fomento e diretrizes dadas pelo seu programador”, logo para que se desenvolvam é necessário que o sistema de programação se alimente de dados para execução de tarefas por supervisão humana.

Dos ensinamentos de Rico⁷ podemos conceituar a IA como, ramo da ciência da computação cujo objetivo é construir mecanismos e/ou dispositivos que simulem

³ BRASIL. Resolução N. 332, de 21 de agosto de 2020 - CNJ. Conjunto de dados e algoritmos computacionais, concebidos a partir de modelos matemáticos, cujo objetivo é oferecer resultados inteligentes, associados ou comparáveis a determinados aspectos do pensamento, do saber ou da atividade humana. Disponível em:

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.stj.jus.br/internet_docs/.pdf.

Acesso em: 20 ago. 2022.

⁴ NEGNEVITSKY, Michael. **Artificial Intelligence - A Guide to Intelligent Systems**. 2 ed. Harlow, England: Addison-Wesley, 2004.

⁵ TURING, A. M. I.- **Computing machinery and intelligence**. Mind, [s.l.], v, n. 236, p.433-460, 1950. Oxford University Press (OUP). Disponível em <http://dx.doi.org/10.1093/mind/lix.236.433>. Acesso em: 16 de set. 2020.

⁶ Idem.

⁷ RICO, Ana Letícia. **Dicionário Startupês**. 1ª ed. E-book. São José dos Campos/SP, 2019, p. 73. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://hitt.com.br/wp->

a capacidade do ser humano de pensar, resolver problemas, ou seja, de ser inteligente, utilizando modelos computacionais.

Como se nota, a IA é uma ferramenta com grande proficiência em desenvolver tarefas que lhe são atribuídas, das quais um ser humano não teria a mesma produtividade e desempenho. Consequentemente, seu desempenho está relacionado à reprodução e capacidade de organizar informações para a resolução de um problema.

É mister esclarecer que devido a alta capacidade de armazenagem e processamento computacional, associada ao processamento de dados a IA passou a ter uma notória repercussão no cenário atual, dada a inovação e acesso tecnológico, até pouco tempo restrito e pouco explorado. Seu avanço é consequência do denominado “aprendizado de máquinas”, ou seja, aprendizado automático desenvolvido pela própria máquina.

Corroborando com o tema, Rico⁸ enfatiza que: o aprendizado de máquina (“machine learning”), campo da ciência da computação, veio da evolução do estudo de reconhecimento de padrões e da teoria do aprendizado computacional em inteligência artificial. Parte do pressuposto de que através dos padrões utilizados pela inteligência artificial, o computador pode aprender como uma pessoa.

Infere-se que a ferramenta de machine learning possui capacidade gigantesca de aprendizado, depois de treinada, executa com eficiência a tarefa proposta, no entanto necessita de uma base de dados disponível e um sistema que possibilite o reconhecimento de padrões, de forma estruturada.

Na visão de Valentini⁹, algoritmo “é um plano de ação pré-definido a ser seguido pelo computador, de maneira que a realização contínua de pequenas tarefas simples possibilitará a realização da tarefa solicitada sem novo dispêndio de trabalho humano”. Dessa forma, observa-se que as ferramentas de cognição possuem habilidades próprias de um ser humano.

content/uploads/2020/11/Dicionario-Startupes_Ana-Leticia-Rico_2019.pdf. Acesso em: 02 dez. 2022.

⁸ Ibid. p. 85.

⁹ VALENTINI, Romulo Soares. **Julgamento por computadores? As novas possibilidades da juscibernética no século XXI e suas implicações para o futuro do direito e do trabalho dos juristas.** Tese. [Doutorado em direito] - Faculdade de Direito, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2017.

Como se nota, os sistemas computacionais desenvolvidos por máquinas inteligentes são mecanismos compostos por dados e conhecimentos específicos, eis que a utilização de ferramentas, como Big Data¹⁰, Machine Learning¹¹ e Deep Learning¹², são ferramentas essenciais para o processo e desenvolvimento tecnológico.

Em síntese, podemos destacar que a Inteligência Artificial não é o mesmo que automação, uma vez que a automação usa algoritmos programados para funções repetitivas e específicas, enquanto a IA dispõe de tecnologia capaz de por meio de Big Data realizar análises quantitativas de informações, com ênfase em oferecer aos sistemas de cognição de máquina capacidade de aprendizado para executar tarefas complexas, o que passa a ganhar espaço para sua aplicação nos mais diversos segmentos, tanto no setor público, quanto privado.

Considerando que o Poder Judiciário há muito tempo convive com a “crise da morosidade na entrega da prestação jurisdicional”, decorrente do excesso de ações pendentes de julgamento, é salutar buscar e discutir possíveis soluções para essa velha problemática. Nesse cenário, a Inteligência Artificial tem se apresentado como uma saída viável, mas que requer um planejamento responsável e ético na sua implementação, para que seu uso indiscriminado não acabe sendo desencadeador da violação de garantias constitucionais.

¹⁰ Big data diz respeito a um grande volume de dados, estruturados ou não que são coletados de nossas navegações, redes sociais, portais de compra ou no uso de qualquer aplicativo. O conteúdo digital atingiu 8ZB em 2016, crescendo em mais de 300% desde 2011. PICCOLI, Ademir Milton. **Judiciário Exponencial**. Porto Alegre: Vidaria, 2018.

¹¹ O aprendizado de máquina (em inglês, machine learning) é um método de análise de dados que automatiza a construção de modelos analíticos. É um ramo da inteligência artificial baseado na ideia de que sistemas podem aprender com dados, identificar padrões e tomar decisões com o mínimo de intervenção humana. PICCOLI, Ademir Milton. **Judiciário Exponencial**. Porto Alegre: Vidaria, 2018.

¹² Aprendizagem Profunda ou *Deep Learning*, é uma sub-área da Aprendizagem de Máquina, que emprega algoritmos para processar dados e imitar o processamento feito pelo cérebro humano. Deep Learning usa camadas de neurônios matemáticos para processar dados, compreender a fala humana e reconhecer objetos visualmente. A informação é passada através de cada camada, com a saída da camada anterior fornecendo entrada para a próxima camada. A primeira camada em uma rede é chamada de camada de entrada, enquanto a última é chamada de camada de saída. Todas as camadas entre as duas são referidas como camadas ocultas. Cada camada é tipicamente um algoritmo simples e uniforme contendo um tipo de função de ativação. PICCOLI, Ademir Milton. **Judiciário Exponencial**. Porto Alegre: Vidaria, 2018.

3 IMPACTOS DA MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

Segundo Bragança, Loss e Braga¹³, a digitalização da justiça passou por três etapas.

Na primeira, percebe-se o uso da tecnologia voltado para a digitalização dos processos em papel para o formato eletrônico. Nesse momento, já foi possível perceber os primeiros impactos, vez que, até então, os processos eram protocolados presencialmente no fórum e a consulta aos autos só era possível a um advogado por vez, tornando a análise muito burocrática.

Na segunda, surge a desmaterialização ou digitalização dos procedimentos, com a possibilidade da realização de atos processuais por videoconferência, como, por exemplo, as audiências e o contato virtual com os magistrados e a secretaria dos tribunais.

Na terceira fase, vem a automação de diversas tarefas, bem como a aplicação de algoritmos e Inteligência Artificial (IA) para tratamento de informações. Junto com ela, surgiram intensos debates acadêmicos, decorrentes das diversas implicações do uso da IA no sistema de Justiça, tais como o processo de tomada de decisão, as avaliações de risco, a predição de decisões e o perfilamento dos juízes. Para as autoras, "o uso da IA pelo Judiciário é visto por algumas instituições como um critério de qualidade e efetividade do sistema de Justiça".

No caso brasileiro, desde o ano de 2003, quando foi instituído o primeiro sistema de tramitação processual até o período pós –pandemia, é possível perceber o constante esforço do Poder Judiciário em se modernizar e empregar eficiência na tramitação dos processos, em observância à Emenda à Constituição nº 45/04, que acrescentou a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade na sua tramitação (inciso LXXXVIII, art. 5º da Constituição Federal/88), no rol de garantias fundamentais.

¹³ FGV. **Relatório sobre tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do poder judiciário brasileiro**. 2 ed. Disponível em: https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/relatorio_ia_2fase.pdf. Acesso em 15 out. 2022.

A Portaria n.º 25, de 19 de fevereiro de 2019, instituiu o “Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio Eletrônico – Inova PJe”, com principal objetivo de pesquisar, elaborar e buscar implementar aperfeiçoamentos na plataforma de gestão do processo judicial em meio eletrônico, o PJe. Bem como, instituiu o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe, no mesmo sentido, trazendo modelos de inteligência artificial para serem empregados à plataforma.

Com a Pandemia da Covid-19, que assolou todo o mundo em 2020, houve uma aceleração dos fluxos de inovação e modernização tecnológica, que já vinham acontecendo no âmbito do Judiciário brasileiro, a fim de se assegurar ao cidadão o direito de acesso à justiça frente ao contexto pandêmico e as restrições sanitárias por ele impostas. Nesse sentido, podem ser citados o Juízo 100% Digital, o Balcão Virtual e o Programa Justiça 4.0.

Para o Poder Judiciário brasileiro, o Programa Justiça 4.0 foi um dos pilares que contribuíram com esse crescente ritmo de informatização e modernização, com iniciativas notáveis, como a Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ-Br), com possibilidade de ampliar o grau de automação do processo judicial eletrônico e o uso de inteligência artificial (IA); o Balcão Digital, que promove o acesso à Justiça no campo digital e normatiza o uso de instrumentos como a videoconferência para atendimento às partes; e o Juízo 100% digital, que permite a prática de atos de audiência e oitiva também por essa via.

Nesse sentido, o Poder Judiciário brasileiro implantou diversas medidas inovadoras e tecnológicas, buscando minimizar os impactos no período de pandemia e pós-pandemia de covid-19. Tais processos inovadores são investimentos cujos benefícios serão percebidos, também, a longo prazo, através de diversas políticas judiciárias, boas práticas de trabalho e fluxos de gestão que terão como base a estrutura técnico-jurídica voltada para a modernização e consequente aumento de eficiência do Poder Judiciário.

No que tange ao Programa Justiça 4.0, destaca-se seu caráter inovador e voltado para a promoção do acesso à Justiça efetivo para todos, por meio de ações e projetos desenvolvidos para o uso colaborativo de produtos que empregam novas tecnologias e inteligência artificial. Podendo assim, ser considerado um acelerador dessa transformação digital do serviço judiciário que, promoverá em maior medida a

aproximação desse poder das necessidades dos(as) cidadãos(as) e ampliando o acesso à justiça.

As inovações tecnológicas têm como propósito dar celeridade à prestação jurisdicional e reduzir despesas orçamentárias decorrentes desse serviço público. Em suma, de acordo com o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em seu relatório justiça em números 2022¹⁴, a adoção de um modelo de Justiça Digital assegura o diálogo entre o real e o digital para o incremento da governança, da transparência e da eficiência do Poder Judiciário, com efetiva aproximação com o(a) cidadão(ã) e redução de despesas.

Porém, para que tal objetivo seja alcançado são necessárias várias ações e iniciativas que o CNJ já vem adotando ao longo do tempo, com significativos avanços em decorrência da pandemia advinda em 2020. Além das já citadas acima, podem ser acrescentadas: auxílio aos tribunais no processo de aprimoramento dos registros processuais primários, consolidação, implantação, tutoria, treinamento, higienização e publicização do DataJud, visando contribuir com o cumprimento da Resolução CNJ n. 331/2020; colaboração para a implantação do sistema Codex, que tem duas funções principais: alimentar o DataJud de forma automatizada e transformar em texto puro as decisões e petições, a fim de ser utilizado como insumo de modelo de inteligência artificial.

Como foi explanado, o Poder Judiciário vêm investindo ao longo do tempo em tecnologias inovadoras que possam contribuir para mitigar ou resolver seu velhos problemas (alta litigiosidade e morosidade), de forma a prestar um serviço jurisdicional mais satisfatório.

Nesse sentido, o uso da Inteligência Artificial (IA) e de sua diversidade de técnicas e modelos, têm contribuindo para realização de determinadas tarefas, voltadas para melhoria na prestação dos serviços ofertados aos jurisdicionados.

Acredita-se que a capacidade da máquina interpretar dados de forma humana e racional e tomar decisões baseadas em padrões predefinidos, possa contribuir para ampliar a capacidade no tratamento do seu acervo judiciário.

¹⁴ BRASIL. CNJ. **Justiça em números 2022**. Brasília: CNJ, 2022. Disponível em://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf. Acesso em 15 out. 2022.

Nesse contexto, a Portaria n.º 271/2020, do Conselho Nacional de Justiça – CNJ¹⁵, veio com o objetivo regulamentar e uniformizar o processo de pesquisa, criação, armazenamento e disponibilização de modelos de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário, de forma interinstitucional.

De acordo com a portaria, o uso de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário se dará em plataforma comum, acessível por todos, que incentive a colaboração, a transparência, o aprimoramento e a divulgação dos projetos. Prevê, ainda que a plataforma de inteligência artificial do Poder Judiciário Nacional é o Sinapses, disponibilizada pelo CNJ em parceria com o Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia.

A sistemática adotada pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), pautada na adoção de novas tecnologias, é derivada dos objetivos da agenda das Nações Unidas para o ano de 2030, tendo como principal determinante a existência de sistemas judiciais acessíveis a todos, inclusivos em todos os níveis e aptos a afastar qualquer tipo de discriminação, no intuito de promover mais eficiência, como exposto no Objetivo 16 “Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis”¹⁶.

Em outro giro, é importante frisar que, muito antes do advento da Portaria n.º 271/2020 do CNJ, outros projetos de IA já vinham sendo usados pelo Judiciário brasileiro. Entre eles, pode ser citado o “Projeto Victor” iniciado em 2017, fruto de uma parceria entre o Supremo Tribunal Federal (STF) e a Universidade de Brasília (UnB) que, através do aprendizado de máquina, busca aumentar a celeridade de processamento e precisão na classificação de peças e de temas de Repercussão Geral, de forma a “aumentar a eficiência e a velocidade de avaliação judicial dos processos julgados”.

¹⁵ BRASIL. CNJ. **Portaria 271 de 04.12.2020**. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. Disponível em:

<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613#:~:text=Regulamenta%20o%20uso%20de%20Intelig%C3%A2ncia%20Artificial%20no%20%C3%A2mbito%20do%20Poder%20Judici%C3%A1rio.&text=DJe%2FCNJ%20n%C2%BA%20389%2F2020,2%2D4>. Acesso em: 30.10.22

¹⁶ **NAÇÕES UNIDAS BRASIL**. Objetivo 16. Paz, Justiça e Instituições Eficazes. **ONU**. Disponível em: Sustainable Development Goal 16: Paz, Justiça e Instituições Eficazes | As Nações Unidas no Brasil. Acesso em: 14 set. 2022.

Além dessa funcionalidade, a ferramenta transforma imagens em textos para posteriores buscas e edições, bem como classifica, automaticamente, as peças jurídicas em Recurso Extraordinário, Agravo em Recurso Extraordinário, Sentença, Acórdão, Despacho ou outra categoria genérica de documentos.

Além do Projeto Victor, existem outras iniciativas exitosas, como por exemplo: “ATHOS”, do Superior Tribunal de Justiça (STJ), implantado em 2019, que trouxe como resultado o aumento de afetações” para Recursos Representativos da Controvérsia (RRC) e Incidentes de Resolução de Demandas Repetitivas (IRDR), reduzindo o quantitativo de processos no STJ, bem como “a uniformização da jurisprudência com a utilização dos precedentes qualificados; o “Bem-te-vi” do TST, em desenvolvimento desde 2018, o Robô Hércules do TJ/AL, o LEIA precedentes do TJ/CE, os projetos HORUS e AMON do TJ/DFT, entre outros.

O emprego da Inteligência Artificial difundiu-se nos tribunais brasileiros e de acordo com a pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas: “Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário com Ênfase em Inteligência Artificial” (2ª fase, em 2021)¹⁷, foram identificadas mais de 60 projetos que empregam a inteligência artificial nos tribunais brasileiros, além da Plataforma Sinapses do CNJ. A pesquisa levou em consideração programas em produção, em fase de testes (projeto-piloto) e em desenvolvimento.

Sobre a temática, Bragança, Loss e Braga¹⁸, com base nos dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e com o Relatório da FGV, pontuam que, no Judiciário brasileiro existem mais ferramentas de IA que na União Europeia, Estados Unidos, Reino Unido, China e Índia.

Apesar da tecnologia ter promovido um grande avanço, traduzido em inovação e modernização do Judiciário, tornando-se sem dúvida uma importante aliada na busca das alternativas para a resolução de diversas demandas, não se pode esquecer que, de outro lado, podem ser ocasionados novos problemas, caso o seu

¹⁷ Id. *ibid.*

¹⁸ FGV. Relatório sobre tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do poder judiciário brasileiro. 2ª Edição. Disponível em: https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/relatorio_ia_2fase.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.

emprego não funcione como previsto. Nesse sentido, Souza e Rodrigues¹⁹ citam alguns exemplos: problema técnico, desde a queda da internet ou uma falha no fornecimento de energia para a unidade que hospeda o sistema ou banco de dados; eventual indisponibilidade técnica do sistema processual ou de comunicação eletrônica (erros físicos ou lógicos de hardware ou software); possível mau funcionamento dos mecanismos de segurança digital (assinatura eletrônica e certificados digitais); incompatibilidade ou falha na interoperabilidade dos diversos sistemas pela falta de uniformização e iniciativas locais variadas de tecnologias empregadas; erros de operação dos usuários por falta de capacitação e atualização nos diversos sistemas judiciais e afins, bem como pela falta de definições de procedimentos padrão, a exemplo do gerenciamento de riscos e de crises.

Face ao exposto, é importante lembrar que nem todas as unidades judiciárias possuem os recursos mínimos de infraestrutura e capital humano, condições satisfatórias para o desempenho das atividades. A depender da região, tem-se maiores dificuldades na adaptação e implementação das soluções para a efetiva informatização do processo judicial e o alcance das “metas de modernização, qualidade, celeridade, eficiência e acessibilidade à Justiça, o que pode desencadear discriminação entre os diversos usuários do serviço jurisdicional e inviabilizando o efetivo acesso à justiça para alguns grupos.

Portanto, não basta apenas implementar projetos com foco na IA, é necessário, também, focar na boa administração do sistema de justiça, para que sejam gerados desdobramentos econômicos e sociais relevantes para o país, o que trará como consequência a melhora da prestação jurisdicional, por meio do oferecimento de serviços mais eficientes e qualificados aos cidadãos. Afinal de contas, é o que se espera como resultado dos investimentos em inovação.

¹⁹ SOUZA, Adriana Lúcia Muniz de; RODRIGUES, Fillipe Azevedo. A Aplicação da Inteligência Artificial no Poder Judiciário e a Eficiência. ENAJUS. Disponível em: <https://www.enajus.org.br/anais/assets/papers/2021/sessao-11/1-a-aplicacao-de-inteligencia-artificial-do-poder-judicario-e-a-eficiencia.pdf>. Acesso em: 29 out. .2022.

4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DISCRIMINAÇÃO NO ACESSO À JUSTIÇA E NA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO

A busca por resultados efetivos atrelados às reais necessidades dos cidadãos é uma *conditio sine qua non* para a prestação de serviços públicos de qualidade e não poderia ser diferente no âmbito do Judiciário, visto que a prestação jurisdicional também está incluída entre os serviços públicos.

O Poder Judiciário convive com um grande desafio: resolver o grande volume de demandas que lhe são apresentadas, de forma satisfatória, sem violar garantias processuais, dentro de um prazo razoável. Com o passar dos anos houve uma explosão de litigiosidade nas mais diversas áreas da sociedade, provocando um abarrotamento de processos nos bancos do Judiciário e a morosidade na entrega da tutela jurisdicional.

Diante desse contexto, percebe-se a incapacidade do Judiciário de atender os pleitos da população, provocando problemas como: extrapolação de prazos, morosidade do serviço, ineficácia dos comandos judiciais, e, até mesmo, o descrédito do Sistema Judiciário. Junto a isso, há um grande desperdício do erário, tendo em vista que, muitas vezes, os processos ficam postergados por anos a fio, acarretando em prejuízos às partes e ao funcionamento da máquina pública.

Conforme o relatório da Justiça em Números 2021 do CNJ (ano-base 2020)²⁰, ao final do exercício de 2020, o Poder Judiciário brasileiro contava com um acervo de 75,4 milhões de processos pendentes e, ao final de 2021 já eram 77,3 milhões, representando gastos efetivos para o funcionamento do Judiciário.

Esse volume acentuado de demandas mantém precária a devida celeridade e a observância da razoável duração do processo, o que se constata a partir dos dados estatísticos extraídos do Relatório Justiça em Números de 2022, ano-base 2021 (CNJ 2022, p. 209-211), segundo os quais resta claro que ainda é necessário melhorar o tempo médio de tramitação dos processos, os quais levam de 4 a 8 anos para serem finalizados. Para se alcançar esse indicador, são considerados: o tempo

²⁰ BRASIL. CNJ - **Justiça em números 2021**. Brasília: CNJ, 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/11/relatorio-justica-em-numeros2021-221121.pdf>. Acesso em 15 out. 2022.

médio entre a data do início do processo até a sentença, o tempo médio entre a data do início do processo até o primeiro movimento de baixa e a duração dos processos que ainda estavam pendentes em 31.12.22. Nesse sentido, as maiores faixas de duração do processo estão concentradas no tempo do processo pendente, em específico: 1) na fase de execução: da Justiça Federal, com duração de 8 anos e 6 meses, em média e, na Justiça Estadual, com duração de 5 anos e 9 meses, em média; 2) na fase de conhecimento até prolação da sentença: varas estaduais comuns – 4 anos e 6 meses; varas federais comuns – 7 anos e 5 meses; juizados especiais estaduais – 1 ano e juizados federais – 11 meses.

A demonstração dessa ineficiência na prestação de serviços aos jurisdicionados infringe alguns direitos fundamentais previstos no artigo 5^a da Constituição Federal de 1988, dentre eles, os previstos no inciso LXXVIII, que é a duração razoável do processo, e o previsto no inciso XXXV (acesso à justiça), emergindo a necessidade de implementação de medidas capazes de ressignificar esse cenário de ineficiência organizacional no sistema de Justiça e de acesso do cidadão para garantia dos seus direitos. Tais princípios buscam garantir ao indivíduo que a prestação jurisdicional deve ocorrer sem dilações indevidas e em tempo oportuno, de forma que caso o processo judicial venha a ter uma duração desmesurada ele será ineficaz para resolver o conflito social.

Diante do exposto, percebe-se que o excesso de tempo gasto para resolução de um processo, gera o risco de inutilidade ou ineficácia do provimento e até mesmo do perecimento do direito discutido pelas partes.

Apesar da celeridade processual, ser um direito do cidadão, elevada ao patamar constitucional, impondo aos magistrados e membros do Ministério Público o dever de despachar nos prazos legais os feitos a eles submetidos, conforme já demonstrado, o Poder Judiciário padece de uma grave doença: a morosidade processual, decorrente de fatores como: excesso de recursos postos à disposição das partes no processo, infraestrutura precária do Judiciário em vários Estados da Federação, número reduzido de juízes e servidores, dentre outros. Porém, não é justo que o cidadão fique a esperar indefinidamente por uma resposta judicial.

De outro lado, com a modernização tecnológica no Poder Judiciário, nota-se que tarefas operacionais, como: distribuição, despachos, triagem, classificação,

procedimentos de natureza simples, podem ser otimizadas com o uso das novas tecnologias e, sobretudo dos instrumentos relacionados à I.A, permitindo que a leitura de dados seja copilada em fração de segundos, passando pelas fases de classificação, processamento e análise, eliminando tarefas repetitivas que consomem tempo e esforço físico dos serventuários da justiça²¹. Permitindo, assim que as pessoas responsáveis pelo andamento do processo ganhem mais tempo e se ocupem das tarefas mais complexas, prestando uma tutela jurisdicional mais justa e célere.

Em face desse cenário, é premente buscar soluções que aprimorem os sistemas informatizados no processo judicial com o emprego da tecnologia que viabilizem desafogar o sistema judiciário, de forma que esse incremento da carga processual e seu consequente desafio de resolução célere venha a ser absorvido com eficiência por meio da incorporação de soluções de automatização e de inteligência artificial para tomada de decisões.

Nesse sentido, a Inteligência Artificial vem impactando o Direito através da inovação tecnológica e disruptiva, e o grande acúmulo de ações interpostas nas competências judiciárias, é o principal motivo de sua aplicação no Judiciário.

Sobre essa perspectiva, os estudiosos do tema acreditam que é função do Judiciário buscar soluções para esse cenário. Para tanto, deve valer-se de ferramentas com visão de futuro, com uso da tecnologia e, sobretudo, da automação e da inteligência artificial. Os primeiros passos já foram dados com o desenvolvimento de plataformas capazes de automatizar ações repetitivas para otimizar o tempo hábil da duração de um processo.

A Inteligência Artificial já é uma realidade no Poder Judiciário brasileiro, como se destacou linhas atrás. No meio do tão conturbado mundo jurisdicional,

²¹ TREVIA, Karina de Oliveira Veras. **A Utilização da Inteligência Artificial Como Ferramenta de Atuação do Poder Judiciário e Efetivação de Princípios Constitucionais: um Estudo Acerca do Projeto Victor no STF**. UNINASSAU Parnaíba: Parnaíba – 2021. Disponível em: https://repositorio.sereducacional.com/PesquisaObra.aspx?TituloObra=A+utiliza%c3%a7%c3%a3o+da+inteligencia+artificial+&isPesquisaRapida=False&PesqRapida_Titulo=A+utiliza%c3%a7%c3%a3o+da+inteligencia+artificial+&NomeOrientador=&IdTipoObra=999&IdClassificacaoTematica=999&PesqRapida_IdFiliar=&ObraId=35131&IdFiliar=0&PesqRapida_IdTipoObra=0&ValorClassificacaoTematica=&OrigemId=BuscaAvancada&PalavraChave=&PesqRapida_ValorTipoObra=&NomeAutor=&ValorTipoObra. Acesso em: 20 out.2022.

caracterizado pela burocracia e lentidão que chegam a desacreditar o cidadão sobre a possibilidade de usufruir de um efetivo acesso à justiça, a IA apresenta-se como uma luz, uma esperança para minimizar e/ou superar essa problemática.

De outro lado, ela e a tecnologia de um modo geral, trazem grandes desafios, especialmente no que tange ao uso de critérios adequados que possam mesclar os recursos digitais com as habilidades humanas pré-existentes, sem representar violação aos direitos fundamentais e da personalidade dos sujeitos envolvidos no processo. Nesse contexto surgem algumas indagações: A “justiça digital” é realmente acessível a todos e assegura o cumprimento dos princípios fundamentais de acesso à justiça e razoável duração do processo? Os sistemas de inteligência artificial podem gerar resultados injustos e discriminatórios?

Partindo do questionamento sobre o cumprimento da garantia do acesso à justiça, Iwakura²² destaca o pensamento de José Maria Rosa e Rennan Faria Kruger Thamay, segundo os quais, o termo “acesso à justiça” tem um significado amplo e ultrapassa a prerrogativa de se expressar em juízo.

Na verdade, exige uma “prestação jurisdicional tempestiva, adequada ao caso concreto, efetiva e justa”. Nesse sentido, para se afirmar que a “justiça digital” assegura tal direito, é necessário analisar quais os impactos gerados no processo pelo uso de recursos tecnológicos, especialmente, em relação aos sujeitos envolvidos no processo: partes, servidores, magistrados, em todas as suas fases. Identificados tais impactos, deve-se avaliar se houve alguma consequência negativa ou positiva para realização das garantias processuais.

Dentro dessa perspectiva, destacam que com a implementação e ampliação do processo eletrônico nos diversos tribunais do país, passou-se a discutir o surgimento de novos obstáculos ao acesso à justiça no processo eletrônico, especialmente, em relação à garantia da inclusão digital que abrange a acessibilidade das pessoas com deficiência e dos digitalmente hipossuficientes.

Esse é um dos grandes desafios decorrentes do processo eletrônico que exige daqueles responsáveis pela sua gestão, o compromisso pela promoção da acessibilidade do processo digital, através do uso de uma infraestrutura suficiente,

²² IWAKURA, Cristiane Rodrigues. **Princípio da interoperabilidade**: acesso à justiça e processo eletrônico. Rio de Janeiro: Dialética, 2020.

com aquisição e disponibilidade de equipamentos de informática que garantam ao cidadão sem recursos o direito de peticionar, consultar os autos processuais e participar dos atos que dependam dessa estrutura tecnológica.

Trazendo a questão para o âmbito das ondas renovatórias de acesso à justiça discutidas por Mauro Cappelletti²³, mais precisamente a 3ª onda, que trata da necessidade da ampliação do número de tribunais e casas judiciais em locais de difícil acesso, autorização e incentivo ao uso dos meios alternativos de pacificação dos conflitos (arbitragem, mediação e conciliação), Iwakura²⁴, inclui o processo eletrônico como uma importante ferramenta hábil a promover a melhoria do acesso à justiça, sob a perspectiva da efetividade e economia processual, potencialmente extraídas das inovações tecnológicas.

Porém, segunda a autora, essa efetividade processual perfeita dependeria de uma completa e utópica “paridade de armas” entre as partes, a qual para ser possível é necessário identificar os obstáculos ao acesso à justiça, a fim de combatê-los por meio de ações adequadas.

Para corroborar seu pensamento, colaciona a lição de Augusto Marcaciri²⁵ sobre como a informatização pode representar um obstáculo ao acesso à justiça. Nesse sentido, ele destaca: mau uso da tecnologia e despreparo do usuário e servidores, ausência de infraestrutura adequada, ausência de sistema de transmissão de dados célere e livre de interrupções, com capacidade suficiente para armazenamento de todos os dados e informações.

Ao tratar especificamente sobre o tema “obstáculos do acesso à justiça no processo eletrônico”, Iwakura²⁶ destaca três pontos que considera os responsáveis por essa problemática: exclusão digital, ausência de eficiência no planejamento e implantação dos sistemas processuais eletrônicos e barreiras culturais e psicológicas sobre o processo. Interessa ao presente trabalho os dois primeiros.

Não se pode negar que, o processo eletrônico contribuiu para a superação de um dos obstáculos do acesso à justiça apontados por Cappelletti: o geográfico, pois

²³ CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryan. **Acesso à justiça**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editora, 2002.

²⁴ Id. *ibid.*, p. 76.

²⁵ Id. *ibid.*, p. 80.

²⁶ Id. *ibid.*, p. 82-84.

o processo eletrônico está disponível às partes 24h por dia, permitindo-lhes consultar os autos e praticar atos processuais de onde quer que estejam e a qualquer hora do dia ou da noite, sem a necessidade de deslocamento até a sede do fórum ou tribunal.

De outro lado, as inovações tecnológicas também podem ser um vilão do acesso à justiça para muitas pessoas e exigem do Estado uma atenção especial, na formulação de políticas públicas e alocação de recursos necessários para uma estruturação digna da informatização judicial, sob pena de muitos cidadãos terem seu direito de acesso à justiça negado pela falta de estrutura estatal adequada, representando, assim um fator discriminatório, nesse contexto.

A exclusão digital é uma realidade que atinge muitos cidadãos, moradores tanto de centros urbanos como da zona rural. Muitos usuários não possuem preparo técnico, nem aparelhamento específico para manejar o processo eletrônico, o que demanda políticas públicas inclusivas (disponibilização de computadores para consultas e movimentação processual, digitalização e outros serviços) para que o processo eletrônico não acabe se transformando em uma barreira para muitos e privilégio para poucos.

Na medida em que a lei exige o uso de meio eletrônico para o ajuizamento de ações e participação em atos processuais no decorrer do processo, é necessário desenvolver políticas públicas de inclusão digital para que o cidadão seja efetivamente inserido nesse novo modelo de processo.

Outro aspecto que afeta diretamente o acesso à justiça, está relacionado à gestão do processo eletrônico pelo Poder Judiciário, o qual tem a responsabilidade de desenvolver toda a infraestrutura adequada para a prestação jurisdicional de forma satisfatória no processo eletrônico. Isto demanda um planejamento eficiente e o desenvolvimento de sistemas processuais eletrônicos que assegurem o cumprimento das garantias previstas em lei, conforme preceitua o art. 194, CPC/15²⁷, como a interoperabilidade e a acessibilidade digital.

²⁷BRASIL. **Lei N. 13.015, de 16 de março de 2016 (Código de Processo Civil)**. Art. 194. Os sistemas de automação processual respeitarão a publicidade dos atos, o acesso e a participação das partes e de seus procuradores, inclusive nas audiências e sessões de julgamento, observadas as garantias da disponibilidade, independência da plataforma computacional, acessibilidade e interoperabilidade dos sistemas, serviços, dados e informações que o Poder Judiciário administre no exercício de suas

Nesse sentido, é crucial a atuação do CNJ, tanto na fiscalização quanto na regulamentação, além da parceria dos tribunais. Todos devem unir forças e atuar em sintonia, no sentido de desenvolver sistemas compatíveis e que incorporem progressivamente os avanços tecnológicos.

A falta de eficiência e planejamento na implementação dos sistemas processuais eletrônicos pode ser decorrente de dificuldades de ordem técnica ou mesmo da gestão inadequada da distribuição dos recursos orçamentários para aparelhar o Judiciário.

Nesse ponto, é essencial a atuação do CNJ junto aos tribunais na implementação e fiscalização dos sistemas, buscando assegurar a regulamentação de maneira uniforme dos novos procedimentos, de modo a identificar quais regiões do país estejam mais atrasadas e deficitárias em relação às demais, buscando minimizar as dificuldades identificadas para a maior promoção da inserção digital de forma isonômica por todo território nacional.

Considerando o aspecto técnico operacional do processo eletrônico, é necessário respeitar as garantias de disponibilidade, independência da plataforma computacional, acessibilidade e interoperabilidade, para que aos cidadãos seja assegurado o pleno acesso aos autos e informações processuais.

Em outro giro, a análise da questão sob o aspecto da implementação de sistemas de inteligência artificial também exige do Poder Judiciário, como gestor do processo eletrônico, muitos cuidados, pois na ânsia de combater o déficit para processar e julgar o enorme volume de processos que lhe incumbe fazendo uso das tecnologias disponíveis para o implemento da automação em relação às tarefas repetitivas, podem ser geradas consequências indesejadas capazes de impactar negativamente no direito dos jurisdicionados.

Um dos primeiros pontos que chama a atenção é a falta de uma uniformização desses sistemas de IA, no âmbito dos tribunais brasileiros. Como foi destacado linhas atrás a partir de dados extraídos do relatório Justiça em números do CNJ (ano base 2022), existem mais de 60 projetos de IA espalhados pelos tribunais brasileiros, trabalhando com parâmetro de dados diversos e em alguns casos, não replicáveis

para outros tribunais. Existem casos, que em um só tribunal foram identificadas a existência de mais de um sistema, enquanto, outros tribunais não possuem nenhum e agora que estão se adaptando ao PJe.

A inexistência de padrão sobre o modelo de sistema de IA a ser utilizado pelos tribunais e as iniciativas isoladas pode ser contraproducente para os objetivos buscados, representando riscos para uma efetiva e justa prestação jurisdicional. Por outro lado, as iniciativas individuais de inovação não devem ser desestimuladas, e exigem que haja alguma coordenação pelo Poder Judiciário, o que se percebe que já teve uma iniciativa, nesse sentido, através da Portaria n.º 271/2020, do Conselho Nacional de Justiça.

Outro aspecto crucial é a responsabilidade e ética no emprego de decisões automatizadas. Países nos quais o Judiciário emprega sistemas automatizados de tomada de decisão já manifestam preocupação com aspectos éticos. Esses sistemas podem se relacionar à própria decisão ou à coleta e análise de dados que formulam premissas relevantes para que essa decisão seja tomada.

Sistemas que empregam aprendizado de máquina, por envolverem modelos matemáticos com parâmetros abertos, muitas vezes tornam difícil a explicação do resultado de uma forma compreensível para o homem, com premissas, critérios acessíveis, argumentos e conclusões.

Além disso, os programas podem apresentar falhas no modelo do algoritmo, na forma de treinamento do programa, na base de dados ou na execução da programação, gerando resultados discriminatórios.

Por fim, Brito e Fernandes²⁸ abordam uma questão muito delicada quando tratam da possibilidade de atos decisórios serem proferidos por juiz robô. Nesse sentido, destacam o que consideram a maior dificuldade na discussão sobre a possibilidade de um juiz-robô realizar atos decisórios: a possibilidade dos algoritmos esconderem vieses na seleção dos dados relevantes para construção da decisão judicial, impossibilitaria a prolação de uma decisão judicial neutra.

²⁸ BRITO, Thiago Souza; FERNANDES, Rodrigo Saldanha. Inteligência Artificial e a Crise do Poder Judiciário: Linhas Introdutórias sobre a Experiência Norte-Americana, Brasileira e sua Aplicação no Direito Brasileiro. REVISTA ACADEMICA Faculdade de Direito do Recife Vol.91 N.02 - Anno CXXVIII. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ACADEMICA/article/view/247757>. Acesso em: 29 out..2022.

De outro lado, a simples identificação de tais problemas não pode causar a desconsideração da tecnologia, especialmente, quando se sabe que o serviço judiciário permanece ineficiente e dispendioso, mesmo com todos os esforços empreendidos.

Em complemento trazem a reflexão sobre a necessidade de se compor uma equipe multidisciplinar, composta por juristas, desenvolvedores de sistemas, sociólogos, historiadores, dentre outros, que deverão trabalhar no desenvolvimento da ferramenta que elaborará a decisão, tendo em vista o objetivo de extirpar, ou mesmo minimizar a ocorrência de data sets viciados, deverá existir uma equipe, contribuindo, assim para o controle dos dados e fiscalização dos resultados.

É nesse sentido que se deve ter cuidado com a dimensão ética, com base na qual o Poder Judiciário, como gestor do sistema, deve refletir, definir e divulgar seus critérios e sua política acerca da automação, forma de revisão humana e capacidade de explicação dos processos automáticos de decisão, de modo a legitimar o emprego das ferramentas, sem gerar questionamento e desconfiança por parte dos destinatários e seus operadores, advogados e procuradores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por todo o exposto, a reflexões realizadas no presente estudo nos levam a questionar sobre o futuro, aliás após a pandemia do Covid-19, passamos a enfrentar diversos desafios por trás do “novo normal”, que inclusive impactou as relações jurídicas, podendo assim, ser considerado um acelerador do processo de transformação digital do serviço judiciário e ampliador do acesso à justiça.

Nesse sentido, embora a modernização tecnológica traga inúmeros benefícios, ela pode gerar também riscos a direitos fundamentais. Dessa forma, é salutar o aprimoramento e fiscalização no desenvolvimento de toda e qualquer tecnologia que esteja a serviço da sociedade, tendo em vista a magnitude de dados e informações que todos os dias são produzidos e coletados, ou seja, é mister esclarecer que quem possui acesso a esses universo de dados “Big data”, pode se considerar que tem o poder nas mãos, o que causa incerteza e insegurança em todos os segmentos.

Portanto, devem ser utilizadas rigorosas balizas éticas, seguras e eficazes, que garantam a efetivação de princípios, direitos fundamentais, segurança jurídica e estabilidade política em todo o território brasileiro, evitando qualquer viés discriminatório codificado por sistemas de automação ou até mesmo pelos algoritmos de Inteligência Artificial, utilizados de forma indevida.

Haja vista o que tange a inexistência de padrão sobre o modelo de sistema de IA a ser utilizado pelos tribunais e as iniciativas isoladas pode ser contraproducente para os objetivos buscados, representando riscos para uma efetiva e justa prestação jurisdicional.

Nessa esteira, frisa-se os esforços do Conselho Nacional da Justiça(CNJ), ao passo que viabiliza aos tribunais a busca pela adequação às novas tecnologias, como uma das metas da agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável por meio de soluções tecnológicas, tem se preocupado em investir esforços em políticas de governança digital de acesso à justiça e proteção de dados, como forma de promover a transparência, prevenção, eficiência, segurança e não discriminação no manuseio de tais instrumentos, ou tecnologias.

Portanto, é premente a busca por soluções que aprimorem os sistemas informatizados no processo judicial, tanto quanto o emprego de tecnologias que viabilizem desafogar o sistema judiciário, garantir a razoável duração do processo e a promoção de celeridade processual, com o intuito que absorvam com eficiência e segurança a tomada de decisões por meio de ferramentas de automatização e, ou de inteligência artificial.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015**. Institui o Código de Processo Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 22 ago. 2022.

BRASIL. CNJ. **Justiça em números 2021**. Brasília: CNJ, 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/11/relatorio-justica-em-numeros2021-221121.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

BRASIL. CNJ. **Justiça em números 2022**. Brasília: CNJ, 2022. Disponível em: [://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf](http://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2022/09/justica-em-numeros-2022-1.pdf). Acesso em: 15 out. 2022.

BRASIL. CNJ. **Portaria 271 de 04.12.2020**. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613#:~:text=Regulamenta%20o%20uso%20de%20Intelig%C3%Aancia%20Artificial%20no%20%C3%A2mbito%20do%20Poder%20Judici%C3%A1rio.&text=DJe%2FCNJ%20n%C2%BA%20389%2F2020,2%2D4>. Acesso em: 30.10.22.

BRITO, Thiago Souza; FERNANDES, Rodrigo Saldanha. Inteligência Artificial e a Crise do Poder Judiciário: Linhas Introdutórias sobre a Experiência Norte-Americana, Brasileira e sua Aplicação no Direito Brasileiro. REVISTA ACADEMICA Faculdade de Direito do Recife Vol.91 N.02 - Anno CXXVIII. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ACADEMICA/article/view/247757>. Acesso em: 29.10.22.

BRASIL. Resolução N. 332, de 21 de agosto de 2020 - CNJ. Conjunto de dados e algoritmos computacionais, concebidos a partir de modelos matemáticos, cujo objetivo é oferecer resultados inteligentes, associados ou comparáveis a determinados aspectos do pensamento, do saber ou da atividade humana. Disponível em: chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.stj.jus.br/internet_docs/biblioteca/clippinglegislacao/Res_332_2020_CNJ.pdf. Acesso em: 20 ago. 2022
CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryan. **Acesso à justiça**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editora, 2002.

FGV. **Relatório sobre tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do poder judiciário brasileiro**. 2 ed. Disponível em: https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/relatorio_ia_2fase.pdf. Acesso em 15 out. 2022.

IWAKURA, Cristiane **Rodrigues. Princípio da interoperabilidade**: acesso à justiça e processo eletrônico. Rio de Janeiro: Dialética, 2020.

Nações Unidas Brasil. **Objetivo 16. Paz, Justiça e Instituições Eficazes**. ONU. Disponível em: Sustainable Development Goal 16: Paz, Justiça e Instituições Eficazes | As Nações Unidas no Brasil. Acesso em: 14 set. 2022.

NEGNEVITSKY, Michael. **Artificial Intelligence - A Guide to Intelligent Systems**. 2 ed. Harlow, England: Addison-Wesley, 2004.

PICCOLI, Ademir Milton. **Judiciário Exponencial**. Porto Alegre: Vidaria, 2018.

RICO, Ana Letícia. **Dicionário Startups**. E-book. São José dos Campos/SP, 2019, p. 73. Disponível em: Disponível em: chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://hitt.com.br/wp-content/uploads/2020/11/Dicionario-Startupes_Ana-Leticia-Rico_2019.pdf. Acesso em: 02 dez. 2022.

SOUZA, Adriana Lúcia Muniz de; RODRIGUES, Fillipe Azevedo. **A Aplicação da Inteligência Artificial no Poder Judiciário e a Eficiência**. ENAJUS. Disponível em: <https://www.enajus.org.br/anais/assets/papers/2021/sessao-11/1-a-aplicacao-de-inteligencia-artificial-do-poder-judicario-e-a-eficiencia.pdf>. Acesso em: 29.10.22.

TREVIA, Karina de Oliveira Veras. **A Utilização da Inteligência Artificial Como Ferramenta de Atuação do Poder Judiciário e Efetivação de Princípios Constitucionais**: um Estudo Acerca do Projeto Victor no STF/ - UNINASSAU Parnaíba: Parnaíba – 2021. Disponível em: https://repositorio.sereducacional.com/PesquisaObra.aspx?TituloObra=A+utiliza%c3%a7%c3%a3o+da+inteligencia+artificial+&isPesquisaRapida=False&PesqRapida_Titulo=A+utiliza%c3%a7%c3%a3o+da+inteligencia+artificial+&NomeOrientador=&IdTipoObra=999&IdClassificacaoTematica=999&PesqRapida_IdFilial=&ObraId=35131&IdFilial=0&PesqRapida_IdTipoObra=0&ValorClassificacaoTematica=&OrigemId=BuscaAvancada&PalavraChave=&PesqRapida_ValorTipoObra=&NomeAutor=&ValorTipoObra. Acesso em 20 de out.2022.

TURING, A. M. I. **Computing machinery and intelligence**. Mind, [s.l.], v. n. 236, p.433-460, 1950. Oxford University Press (OUP). Disponível em < <http://dx.doi.org/10.1093/mind/lix.236.433>>. Acesso em 16 de set. de 2020.

VALENTINI, Romulo Soares. **Julgamento por computadores? As novas possibilidades da juscibernética no século XXI e suas implicações para o futuro do direito e do trabalho dos juristas**. Tese. [Doutorado em direito] - Faculdade de Direito, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2017.

7.A PROMOÇÃO DO DIREITO FUNDAMENTAL À LIBERDADE DE EXPRESSÃO ARTÍSTICA NAS REDES SOCIAIS E A DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA DE ARTISTAS NEGROS



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-07>

*Laura Pretto Scholze*¹

*Lorena Nunes Gonçalves*²

Sumário

Introdução. 1. A liberdade de expressão artística. 2. A discriminação artística de artistas negros nas redes sociais. 3. A proteção legislativa no ordenamento jurídico brasileiro. Considerações finais. Referências.

Palavras-chave: Liberdade de expressão artística; discriminação algorítmica; artistas negros; redes sociais.

INTRODUÇÃO

A arte, enquanto exteriorização da personalidade humana, está presente na vida cotidiana desde as sociedades ditas "primitivas", apesar de, neste início, não possuírem uma intenção estética, mas sim ritualística, fazendo parte da organização social comunitária. No entanto, como ressalta o sociólogo Marcel Mauss, a estética

¹ Mestranda em Direito, bolsista PRO-Stricto (PUCRS), na área de concentração Fundamentos Constitucionais do Direito Público e Privado, na linha de pesquisa Direito, Inovação e Tecnologia, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Possui pós-graduação em Direito Digital e graduação pela Fundação Escola Superior do Ministério Público (2020). Graduada em Direito pela Fundação Escola Superior do Ministério Público (2017). Legal Analyst na Kobe Creative Software House. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2981552225735859>
E-mail para contato: advlaurascholze@gmail.com

² Graduada em Direito pela UNDB/MA e mestranda em Direito no Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), bolsista CAPES/PROEX. Integrante (2022-atual) do Grupo de Estudos e Pesquisa em Direitos Fundamentais (GEDF/CNPq), constante no Diretório de Grupos CNPq. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2253368238665694> E-mail: lorenanunesg@gmail.com

possui uma importância fundamental para o desenvolvimento da sociedade, inclusive naquelas que nos antecederam³.

Nesse sentido, observa-se ao longo da história que, apesar de haver relatos de autores da Roma e Grécia Antiga sobre a inserção das mulheres no mundo da arte, há um silenciamento sobre a produção artística feminina, principalmente no que tange às mulheres negras, que raramente são referenciadas na história das artes plásticas⁴. Fato é que os artistas negros sempre tiveram que lutar com muito esforço para que ocupassem um lugar dentro do cenário artístico. Em 1996, o pesquisador Abdias do Nascimento já chamava atenção para essa questão quando denunciou o racismo em um documentário conduzido pelo Ministério de Relações Exteriores (Carta a Dacar), criticando o modo como selecionaram os representantes brasileiros para o I Festival de Artes Negras, em Dacar. Segundo o pesquisador, decidiram o que seria arte negra - com absoluta marginalização no processo - sem ao menos consultar um artista da comunidade negra.⁵

Por conseguinte, no âmbito jurídico brasileiro, a livre expressão foi consagrada diversas vezes ao longo da Constituição de 1988, o que alerta o valor desta matéria para o constituinte⁶, no entanto, somente a promulgação do direito é suficiente para dar voz a todos os artistas de forma isonômica?

Sabe-se que no que tange à liberdade de expressão artística, enquanto espécie do gênero liberdade de expressão, o artigo 5º, inciso IX, da Constituição Federal de 1988⁷ garante que a expressão da atividade artística é livre, independente

³ LIPOVETSKY, Gilles; SERROY, Jean. **A estetização do mundo: viver na era do capitalismo artista**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015, p. 16-17.

⁴ ALMEIDA, Ana Paula. **Mulheres Negras Artistas Visuais e as Disputas por Afirmação nas Redes Sociais: Uma Ponte Entre o Brasil e o Panamá**. In: 44º CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 44º, 2021, Recife. Congresso. Recife: Intercom, 2021. p. 1-15. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/360320836_Mulheres_Negras_Artistas_Visuais_e_as_Disputas_por_Afirmacao_nas_Red_Sociais_Uma_Ponte_Entre_o_Brasil_e_o_Panama_1>. Acesso em 10 ago. 2022.

⁵ RIBEIRO, Luciara; OLIVEIRA, Rafael Domingos. **A crise e a desigualdade racial nas artes: um diálogo sobre cotas: Pandemia intensifica desigualdade racial. Combate ao racismo estrutural deve passar pela adoção de cotas em instituições culturais**. Disponível em: <<https://www.select.art.br/a-crise-e-a-desigualdade-racial-nas-artes-um-dialogo-sobre-cotas/>>. Acesso em 26 set. 2022.

⁶ SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional**. 10. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021. p. 512-513.

⁷ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: (...) IX - é

de censura ou licença. Nada obstante, apesar dos direitos de defesa, como é o caso da liberdade artística, comumente implicarem uma omissão estatal, ou seja, uma abstenção para que os indivíduos tenham as liberdades exercidas, estes mesmos direitos, por outro lado, também reclamam um fazer por parte do Estado, a fim de propiciar mecanismos para que os indivíduos tenham condições de exercer seu direito⁸.

À vista disso, observa-se que com a chegada da web 4.0⁹, a sociedade tem ocupado uma posição ativa nas redes sociais, influenciando e gerando conteúdo para um público extenso¹⁰. Todavia, uma das principais reivindicações que os artistas negros têm ao postarem suas artes nas plataformas digitais é o chamado "racismo algoritmo", que acaba por aumentar o alcance da produção de conteúdo de artistas brancos, em detrimento de artistas negros. Sendo esse um reflexo das relações firmadas no mundo real¹¹. Nestes termos, indaga-se: como os algoritmos das plataformas digitais vem afetando a promoção do direito fundamental à liberdade artística de pessoas negras?

O objetivo geral deste trabalho é analisar como a tecnologia e as mídias sociais vem interferindo na promoção do direito fundamental à liberdade artística de pessoas negras dentro das redes sociais.

livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 ago. 2022.

⁸ MARTINS, Leonardo. Direito Constitucional à liberdade artística. In: MAMEDE, Gladston; FILHO, Franca; TOSCANO, Marcílio; JÚNIOR, Rodrigues; LUIZ, Otávio (org.). **Direito da Arte**. São Paulo: Atlas, 2015, p. 54.

⁹ FERREIRA, Marco. **A Evolução da Web: o que esperar da Web 4.0?** Universidade Federal de Juiz de Fora. Disponível em: <[https://www.ufjf.br/conexoesexpandidas/2019/09/09/a-evolucao-da-web-o-que-esperar-da-web-4-](https://www.ufjf.br/conexoesexpandidas/2019/09/09/a-evolucao-da-web-o-que-esperar-da-web-4-0/#:~:text=A%20web%204.0%20refere%2Dse,marketing%20digital%20a%20seu%20favor)

[0/#:~:text=A%20web%204.0%20refere%2Dse,marketing%20digital%20a%20seu%20favor](https://www.ufjf.br/conexoesexpandidas/2019/09/09/a-evolucao-da-web-o-que-esperar-da-web-4-0/#:~:text=A%20web%204.0%20refere%2Dse,marketing%20digital%20a%20seu%20favor)>. Acesso em 10 ago. 2022.

¹⁰ COLOMBO, Cristiano; FACCHINI NETO, Eugênio. Ciberespaço e conteúdo ofensivo gerado por terceiros: a proteção dos direitos de personalidade e a responsabilização civil dos provedores de aplicação, à luz da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, [S.L.], v. 7, n. 3, p. 216-234, 6 fev. 2018, p. 218. Centro de Ensino Unificado de Brasília. <http://dx.doi.org/10.5102/rbpp.v7i3.4910>.

¹¹ ALMEIDA, Ana Paula. Mulheres Negras Artistas Visuais e as Disputas por Afirmação nas Redes Sociais: Uma Ponte Entre o Brasil e o Panamá. In: 44º **Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, 44º, 2021, Recife. Congresso. Recife: Intercom, 2021. p. 1-15. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/360320836_Mulheres_Negras_Artistas_Visuais_e_as_Disputas_por_Afirmacao_nas_Red_Sociais_Uma_Ponte_Entre_o_Brasil_e_o_Panama_1>. Acesso em 10 ago. 2022.

Os objetivos específicos são estudar a promoção do direito à liberdade artística de pessoas negras dentro das plataformas digitais; verificar se e como o comportamento algoritmo colabora para a perpetuação do racismo artístico dentro do ambiente digital; examinar como a promoção de ambiente que preze pela diversidade e inclusão dos trabalhos artísticos de pessoas negras pode ser efetivado dentro das plataformas digitais.

A metodologia utilizada para a realização deste resumo classifica-se como exploratória, com levantamento de dados e informações por meio de pesquisa bibliográfica, consultando-se livros, artigos e conteúdos na internet sobre os assuntos aqui retratados. Além de consultas às doutrinas, jurisprudência do Supremo Tribunal Federal e legislações brasileiras que envolvem a temática.

Por conseguinte, o método de pesquisa adotado é o hipotético-dedutivo, partindo-se de considerações gerais acerca da falta de reconhecimento do trabalho de artistas negros ao longo da história das artes plásticas para, após, versar acerca do "racismo algoritmo" e o baixo alcance das publicações de artistas negros dentro das plataformas digitais. No mais, o trabalho se vale ainda do método interpretativo, com base na análise do problema de pesquisa e da hipótese apresentada.

1 A LIBERDADE DE EXPRESSÃO ARTÍSTICA

A livre manifestação da expressão artística constitui uma das formas de desenvolvimento da personalidade do homem, fazendo-se presente em toda democracia constitucional efetiva. Nesse sentido, dentro da legislação brasileira, o artigo 5º, inciso IV, da Constituição Federal de 1988¹² é considerado uma espécie de cláusula geral que protege todo o arcabouço normativo da liberdade de expressão no Brasil¹³.

¹² BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: (...) IV - é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 ago. 2022.

¹³ SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional**. 10. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021. p. 511.

Nada obstante, o constituinte consagrou outras liberdades em espécie no artigo 5º, inciso IX, da Constituição Federal¹⁴, como é o caso da expressão artística, que tutela não somente a livre criação, mas inclusive o direito de ter acesso à informações de qualquer ordem. Dessa forma, não somente a obra é protegida pelo direito à liberdade de expressão artística, mas também o veículo comunicacional que o artista está utilizando para se expressar¹⁵. Nesse sentido, entende-se que a abrangência do âmbito de proteção deste direito deve ser a mais ampla possível, incluindo a dança, o teatro, a pintura, bem como expressões verbais e não-verbais, apenas para citar¹⁶.

À vista disso, a doutrina vem dividindo o direito à liberdade artística em "área de efeito" (*Wirkbereich*) e "área de criação/produção" da obra de arte (*Werkbereich*). De início, há que se afirmar que não existe hierarquia sobre elas, essa distinção soa importante para percepção de que restrições na área de exposição, ou seja, exibição da obra de arte, são mais frequentes que na área de criação/produção, momento em que o artista tem o seu labor criativo. Posto isso, entende-se que a área de criação de uma obra de arte envolve todo o processo de criação, incluindo os materiais necessários para que a arte seja concluída, bem como a concepção de uma liberdade ampla para que o artista escolha a condução e as configurações estéticas da obra.¹⁷

Por outro lado, a área de efeito seria conceituada como a parte de exposição, divulgação e comercialização da obra de arte, isso, claro, se houver interesse do artista em tornar o seu trabalho público. Dessa forma, entende-se que a proteção do artigo 5º, inciso IX, da Constituição Federal, também abarca as propagandas e comunicações publicitárias envolvendo a obra de arte. Isso porque, de nada adiantaria o titular do direito ter a liberdade de confeccionar uma obra de arte, como

¹⁴ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Art. 5º. IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença (...).Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 ago. 2022

¹⁵ RIELLI, Mariana; MARQUES, Camila; MARTINS, Paula. *Liberdade artística e direito das crianças e adolescentes: uma reflexão necessária*. In: **Direito, arte e liberdade**. org. Cris Oliveiri; Edson Natale. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2018, p.108.

¹⁶ SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional**. 10. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021. p. 514-515.

¹⁷ MARTINS, Leonardo. Direito Constitucional à liberdade artística. In: MAMEDE, Gladston; FILHO, Franca; TOSCANO, Marcílio; JÚNIOR, Rodrigues; LUIZ, Otávio (org.). **Direito da Arte**. São Paulo: Atlas, 2015, p. 43-46.

exteriorização das suas ideias e valores, se sua divulgação fosse frustrada, pois violaria o direito à comunicação social que está embutida no processo artístico.¹⁸

Um outro aspecto digno de nota acerca da liberdade artística destacado por Leonardo Martins é que dentro de um procedimento ou obra artística, o criador e/ou os participantes da atividade podem estar querendo transmitir uma mensagem ao receptor, sendo tal intenção amparada tanto pela liberdade artística como pela liberdade de expressão do pensamento. Nesse sentido, conclui-se que a arte pode servir como um instrumento para a robustez do debate público e, conseqüentemente, para a formação da opinião pública.¹⁹

Esse caráter instigante que a arte tem de gerar reflexões sobre diversos assuntos têm um papel fundamental para a construção de sociedades plurais, pois instigam um debate livre de ideias, característica importante para a sustentação de um Estado Democrático. Seguindo esses pressupostos, entende-se que as liberdades em geral, e aqui em específico a liberdade artística, têm o condão de potencializar o controle do poder social do Estado e demais autoridades governamentais.²⁰

Acerca do assunto, a Suprema Corte dos Estados Unidos, a partir do caso *Sullivan v. New York Time* (1964), caso importante acerca da liberdade de expressão no sistema norte-americano, entendeu que “os debates sobre assuntos de interesse público devem ser desinibidos, robustos e abertos”, isto é necessário “se se deseja que as liberdades expressivas tenham um ‘espaço de respiração’ para sobreviverem”.²¹

De outro turno, em solo brasileiro, as discussões sobre o direito à liberdade artística e suas possíveis restrições também estão sendo ponderadas.

No Supremo Tribunal Federal, diversos julgados²² sobre liberdade de expressão consagram este direito como sendo preferencial dentro do ordenamento

¹⁸ Op. cit. 46-47.

¹⁹ Op. cit. p. 49.

²⁰ SARMENTO, Daniel. **Crise Democrática e a Luta pela Constituição**. Fórum: Belo Horizonte, 2020, p. 341.

²¹ Op. cit. p. 363.

²² HC 83. 996/2005; ADI 4816; ADPF 187 e ADPF 130, apenas para citar.

jurídico, mas é especificamente na RCL nº 38.782/RJ, em que a liberdade artística (assim como outras liberdades comunicativas), ganhou esse status diferenciado.

Não obstante, apesar dessa informação configurar esse julgado importante *de per sí*, a Min. Cármen Lúcia, ao tecer importantes considerações acerca da igualdade material da liberdade artística, concluiu que o Estado pode interferir em seu âmbito de proteção, desde que seja para proporcionar uma igual condição de gozo para seus titulares. Portanto, uma intervenção estatal é necessária apenas quando um grupo não puder se expressar em virtude de uma expressão impeditiva de outrem.²³

À vista disso, a grande indagação que ronda esse trabalho é se o chamado "racismo algoritmo" está, de alguma forma, boicotando a área de produção do direito à liberdade artística de pessoas não brancas. Ou seja, se o baixo alcance de uma publicação poderia também configurar um afrontamento ao âmbito de produção de uma obra/ilustração artística. É o que pretende-se detalhar no próximo capítulo.

2 A DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA DE ARTISTAS NEGROS NAS REDES SOCIAIS

Inicialmente, importante conceituar a discriminação no âmbito do Direito, que pode ser delimitado como uma reprovação jurídica das violações do princípio isonômico com resultados prejudiciais aos destinatários do tratamento desigual²⁴.

A título de introdução ao tema dos algoritmos e das redes sociais, alguns dados sobre o assunto tornam-se pertinentes para o estudo da matéria: 81% das vítimas de racismo no Facebook no Brasil são mulheres de classe média; sendo que 76,2% dos agressores não possuíam qualquer vínculo com a vítima; assim, nutre-se a crença de que o ambiente virtual se constitui num espaço totalmente desregulado²⁵.

²³ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Reclamação Constitucional nº 38.782/RJ** – Rio de Janeiro. Relator: Min. Gilmar Mendes. Rio de Janeiro, 2020. p. 53. Disponível em: <<http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15345724727&ext=.pdf>>. Acesso em 10 jul. 2022.

²⁴ RODRIGUEZ, Daniel Piñeiro. **O direito fundamental à proteção de dados: vigilância, privacidade e regulação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021. p. 19.

²⁵ TRINDADE, L. V. P. **It is not that funny. Critical analysis of racial ideologies embedded in racialized humour discourses on social media in Brazil** (Tese de Doutorado, University of Southampton), UK, 2018.

Os algoritmos são uma dada sequência de ações para uma máquina qualquer realizar determinada tarefa, ele é um número finito de etapas individuais predefinidas²⁶. Eles são capazes de tratar os dados e as informações e acabam agregando novos e numerosos dados por meio da arquitetura algorítmica. A depender disso, esse algoritmo pode agregar informações e trazer insights para quem o realiza.

A indicação de amigos, conteúdos que possam ser do desejo do usuário, publicidades direcionadas, aparecimento de notícias direcionadas ao interesse do usuário são fenômenos que decorrem de um processo algorítmico.

Os algoritmos digitais estão cada vez mais presentes e importantes no cotidiano. Eles atuam no controle do comportamento humano, na formação da ordem social e no desenvolvimento econômico. As diversas áreas e formas de aplicação são acompanhadas por consideráveis problemáticas como o risco de manipulação de comportamentos e resultados imprevisíveis²⁷.

Esse processo algorítmico funciona da seguinte forma: a máquina é alimentada com uma série de dados e informações, os algoritmos extraem as informações mais relevantes para a tomada de decisões e, caso seja necessário, atualizam os parâmetros que os auxiliam neste processo. Os sistemas de recomendação analisam as preferências e informações do usuário inseridas no próprio *software*. Todo resultado retroalimenta o sistema para uma nova possível busca de um usuário com as características e interesses semelhantes.

E essa capacidade de novos resultados possíveis, de detectar novos padrões em dados, e então usá-los para prever dados futuros, decorre do *machine learning*. Nesta arquitetura, é possível que o processo apresente resultados que não são esperados ou são desproporcionalmente adversos ensejando o não prestígio de conteúdos de pessoas negras²⁸. Isso chama-se viés algorítmico.

²⁶ Op. cit. p. 12.

²⁷ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022. p. 11-13.

²⁸ DUARTE, A.; NEGÓCIO, R. de V. Todos são iguais perante o algoritmo? Uma resposta cultural do Direito à discriminação algorítmica. **Direito Público**, [S. l.], v. 18, n. 100, 2022. DOI: 10.11117/rdp.v18i100.5869. Disponível em: <<https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/5869>>. Acesso em 24 out. 2022.

O problema dos algoritmos é que a maioria possui um viés embutido através do pensamento de quem o arquitetou ou, ainda, viés adquirido pelos dados e informações que foram alimentados a ele.

Nessa lógica, percebe-se que as redes sociais podem ser uma grande ferramenta para a expansão de empresas comandadas por pessoas negras, entretanto o algoritmo - refletindo um problema já existente na sociedade - pode fazer um desfavor ao induzir os seus usuários ao consumo de certos conteúdos, com maior probabilidade de engajamento, em detrimento de outros. Logo, o conteúdo de artistas não negros acaba por ter um alcance maior, dentro das plataformas digitais, em comparação aos produzidos por artistas negros. Consequentemente, essa menor visibilidade impacta diretamente na divulgação dos trabalhos destes.²⁹

O problema da discriminação decorre de questões técnicas de programação e, mesmo que o problema da arquitetura algorítmica tenha sido resolvido, ainda existe o perigo de que os resultados imprevisíveis das operações de tratamento de dados possam ser usados para discriminar pessoas, esse problema pode ser mitigado através da proteção legislativa de forma eficaz acerca do tema³⁰. Assunto este que analisa-se no tópico seguinte.

3 A PROTEÇÃO LEGISLATIVA NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

Logo de início, mister salientar neste trabalho que o direito à igualdade positivada no artigo 5º, *caput*, da Constituição Federal de 1988, que dispõe: "todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos

²⁹ ALMEIDA, Ana Paula. Mulheres Negras Artistas Visuais e as Disputas por Afirmação nas Redes Sociais: Uma Ponte Entre o Brasil e o Panamá. In: **44º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, 44º, 2021, Recife. Congresso. Recife: Intercom, 2021. p. 1-15. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/360320836_Mulheres_Negras_Artistas_Visuais_e_as_Disputas_por_Afirmacao_nas_Reddes_Sociais_Uma_Ponte_Entre_o_Brasil_e_o_Panama_1>. Acesso em 10 ago. 2022.

³⁰ HAGENDORFF, Thilo. From privacy to anti-discrimination in times of machine learning. **Ethics And Information Technology**, [S.L.], v. 21, n. 4, p. 331-343, 5 ago. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10676-019-09510-5>. Disponível em: <<https://www-webofscience.ez94.periodicos.capes.gov.br/wos/woscc/full-record/WOS:000500795600006>>. Acesso em 20 out. 2022.

brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança (...)"³¹.

Nesse sentido, acerca desse direito em espécie, a doutrina vem majoritariamente apresentando duas percepções do direito à igualdade, as quais seriam: formal e material.

O aspecto da igualdade em sentido formal, como bem explica Ingo Sarlet e Gabrielle Sarlet³², diz respeito a ideia de que todas as pessoas são iguais em termos jurídicos, portanto, devem receber o mesmo tipo de tratamento, gerando assim uma "igualdade jurídica absoluta", sem levar em considerações aspectos históricos ou as condições individuais de cada sujeito.

Por conseguinte, tem-se que essa faceta da liberdade é destinada principalmente ao legislador, obrigando-o a fixar um tratamento igualitário, que tem por intuito evitar acepções futuras. Não obstante, somente esta faceta do direito à igualdade não é bastante para que todos os indivíduos da sociedade possuam as mesmas condições para usufruírem de seus direitos plenamente.

À vista disso, chegou-se à chamada igualdade em sentido material, que tem por objetivo compensar os efeitos das desigualdades sociais, econômicas e culturais. Nesse sentido, essa faceta surgiu como uma percepção que somente a igualdade formal não tinha capacidade de sanar as desigualdades e efetivar a justiça dentro da sociedade. Portanto, a igualdade material ou igualdade social ou de fato, como também pode ser chamada, visa garantir uma isonomia entre pares, frequentemente vinculada a expressão aristotélica que acredita que "os desiguais devem ser tratados na medida de sua desigualdade".³³

Ainda acerca das dimensões do direito à igualdade, o Supremo Tribunal Federal na ADC nº. 41/DF³⁴, circunstância na qual foi declarada a constitucionalidade

³¹ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 ago. 2022

³² WOLFGANG SARLET, I.; BEZERRA SALES SARLET, G. Igualdade Como Proibição de Discriminação e Direito à (e Dever de) Inclusão: o Acesso ao Ensino Superior e a Regulamentação do Estatuto Brasileiro das Pessoas com Deficiência. **Direito Público**, [S. l.], v. 14, n. 78, 2019, p. 203-4. Disponível em: <<https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3365>>. Acesso em 27 out. 2022.

³³ Op. cit.

³⁴ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Declaratória de Constitucionalidade 41/DF** - Distrito Federal. Relator: Min. Roberto Barroso. Distrito Federal, 2017. Disponível em:

da Lei nº. 12.990/2014, delimitou novos contornos para o significado de isonomia e, conseqüentemente, para direito à igualdade. O Min. Luís Roberto Barroso, durante seu voto, reconheceu uma terceira faceta do direito à igualdade, que seria a "igualdade como um reconhecimento", que seria, nas palavras do ministro, "respeitar as pessoas nas suas diferenças, mas procurar aproximá-las, igualando as oportunidades"³⁵.

Dito isso, o Ministro ressaltou a importância das políticas afirmativas como instrumento para a efetivação da igualdade como um reconhecimento.

À vista que, por meio dessas ações, torna-se possível fornecer condições para que indivíduos de diferentes raças, etnias e condições socioeconômicas, possam concorrer em mesmo pé de igualdade, e por consequência, poder finalmente vislumbrar grupos que foram historicamente subjugados, ocuparem cargos de destaque na sociedade.³⁶

Por conseguinte, conforme explica Adilson José Moreira, ao reconhecermos que o racismo está impregnado na sociedade e tem se estendido por várias gerações, o direito possui uma função importante no debate acerca das políticas públicas, o qual é constituir a integração de minorias raciais. Isso significa que há o entendimento que o sistema jurídico pode funcionar como um sistema de emancipação social e que o direito à igualdade tem uma função transformadora, mas para isso, a implementação de políticas que garantam de forma eficiente a representação de distintos grupos sociais soa necessária.³⁷

Posto isso, conclui-se que a tecnologia da informação, o *machine learning*, e a inteligência artificial precisam ser questionadas, não apenas quanto à sua viabilidade fática, mas também quanto à sua viabilidade política, ética, jurídica e

<https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=13375729>. Acesso em 27 de set. 2022.

³⁵ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Declaratória de Constitucionalidade 41/DF** - Distrito Federal. Relator: Min. Roberto Barroso. Distrito Federal, 2017, p. 21. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=13375729>. Acesso em 27 de set. 2022.

³⁶ Op cit.

³⁷ MOREIRA, Adilson José. Miscigenando o círculo do poder: Ações afirmativas, diversidade racial e sociedade democrática. **Revista da Faculdade de Direito Ufpr**, [S.L.], v. 61, n. 2, p. 117, 23 ago. 2016, p. 118 - 120. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/rfdufpr.v61i2.43559>.

social³⁸. Assim, partindo-se do que foi exposto anteriormente acerca do direito à igualdade e o chamado "racismo algoritmo", defende-se aqui que a utilização de novos métodos e avanços tecnológicos deve ocorrer com base na ponderação de valores concorrentes³⁹ e nas legislações protetivas.

Por isso, o ordenamento jurídico traz expressamente a proteção de grupos que são alvos de preconceito e são mais passíveis a tratamentos discriminatórios, nos termos dos princípios constitucionais da igualdade (art. 3º, inciso IV⁴⁰), da proibição de discriminação atentatória dos direitos e liberdades fundamentais (art. 5º, inciso XLI⁴¹) e do princípio geral de não discriminação previsto no art. 6º, inciso IX da LGPD^{42,43}. Por conseguinte, ressalta-se aqui, que o âmbito de proteção do direito à liberdade artística abarca tanto a área de criação ou produção, como a área de exposição e efeito.

Ou seja, além da liberdade de manifestar sua expressão, o titular da expressão artística também tem o direito de divulgar sua expressão, sendo este um pressuposto para a efetivação do direito.⁴⁴

³⁸ RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade de vigilância: a privacidade hoje**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008, p. 142.

³⁹ RODRIGUEZ, Daniel Piñeiro. **O direito fundamental à proteção de dados: vigilância, privacidade e regulação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021. p. 23.

⁴⁰ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: (...) IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 ago. 2022

⁴¹ BRASIL. **Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados)**. XLI - a lei punirá qualquer discriminação atentatória dos direitos e liberdades fundamentais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 ago. 2022

⁴² MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela; FUJIMOTO, Mônica Tiemy. A LGPD e o princípio da não discriminação. **Revista de Direito do Consumidor**. vol. 138. ano 30. p. 175-199. São Paulo: Ed. RT, nov./dez. 2021. Disponível em:

<https://revistadoatribunais.com.br/maf/app/resultList/document?&src=rl&srguid=i0ad6adc5000001829e04ce7a5798d199&docguid=leedcdd10519d11eca032e4b0911c305c&hitguid=leedcdd10519d11eca032e4b0911c305c&spos=5&epos=5&td=15&context=34&crumb-action=append&crumb-labe=Documento&isDocFG=false&isFromMultiSumm=&startChunk=1&endChunk=1>. Acesso em 10 de ago. 2022.

⁴³ BRASIL. **Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados)**. Art. 6º As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios: (...) IX - não discriminação: impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em 2 ago. de 2022.

⁴⁴ MIRANDA, Jorge; MEDEIROS, Rui. **Constituição Portuguesa Anotada**. 2. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2010. p. 924.

Assim, o art. 6º, inciso IX da LGPD, reforça a vedação de tratamentos discriminatórios ilícitos ou abusivos. Portanto, entende-se que o uso do algoritmo, para direcionar conteúdos despriorizando os *posts* de pessoas negras parece se enquadrar, por não haver um consenso doutrinário ou uma recomendação de leitura do texto pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados, como ilícito. A ilicitude à qual o artigo faz referência é aquela advinda de vedações expressas ao tratamento discriminatório e sem margem para relativizações⁴⁵.

Pode-se concluir que o Direito possui ferramentas que visam e estimulam a proteção do indivíduo contra práticas discriminatórias e racistas. Por outro lado, para que o conteúdo de artistas negros seja amplamente divulgado nas redes sociais, precisa-se que as práticas dos programadores estimule a alimentação do *big data* com inúmeras possibilidades de previsões para que o conteúdo negro seja divulgado e engajado com a mesma intensidade que os conteúdos elaborados por pessoas brancas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do algoritmo ser uma sequência difícil de ser assegurada com exatidão, a programação das redes sociais deve primar garantir que a chamada área de efeito da liberdade artística - ou seja, a plena divulgação dos trabalhos - seja assegurada e promovida de forma igualitária entre os indivíduos, dando o suporte necessários àqueles que historicamente foram subjugados dentro do contexto social, garantindo assim uma igualdade material entre os pares.

Isso em virtude da fixação, dentro do ordenamento jurídico, de normas que garantam esse ensejo, como: os princípios da igualdade (art. 3º, inciso IV), da proibição de discriminação atentatória dos direitos e liberdades fundamentais (art.

⁴⁵ MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela; FUJIMOTO, Mônica Tiemy. A LGPD e o princípio da não discriminação. **Revista de Direito do Consumidor**. vol. 138. ano 30. p. 175-199. São Paulo: Ed. RT, nov./dez. 2021. Disponível em: <<https://revistadoatribunais.com.br/maf/app/resultList/document?&src=rl&srguid=i0ad6adc500001829e04ce7a5798d199&docguid=leedcdd10519d11eca032e4b0911c305c&hitguid=leedcdd10519d11eca032e4b0911c305c&spos=5&epos=5&td=15&context=34&crumb-action=append&crumb-labe=Documento&isDocFG=false&isFromMultiSumm=&startChunk=1&endChunk=1>>. Acesso em 10 de ago. 2022.

5º, inciso XLI) e o princípio geral de não discriminação previsto no art. 6º, inciso IX da LGPD, apenas para citar. Entende-se que esses dispositivos são alicerces fundamentais para que se pense em uma estratégia de efetivação desses direitos no plano digital.

Conforme aponta a filial brasileira do International Council of Museums - ICOM, o apoio aos artistas negros nas redes sociais são extremamente importantes, mas para que essa luta seja finalmente findada, o comportamento da sociedade no cotidiano deve mudar, as condutas racistas devem ser combatidas, pois assim há possibilidade do racismo estrutural ser suprimido. Logo, além das conhecidas políticas públicas permanentes voltada para as artes, que apoia o setor e a classe artística como um todo, indaga-se se o sistema de cotas para negros e pardos em demais instituição públicas e privadas (aqui incluindo museus, plataformas digitais, etc.) não seria uma possibilidade para que pessoas negras e pardas tenham mais visibilidade no cenário das artes.⁴⁶

Na África do Sul, por exemplo, a Lei de Iguadade no Emprego, uma das ações afirmativas implantadas no pós-apartheid, visa diminuir as diferenças econômicas e sociais com a implementação de cotas no setor trabalhista⁴⁷.

Certo é que hoje, no cenário brasileiro, somente a proteção legislativa que assegura um ambiente digital mais igualitário não é suficiente para efetivar o direito à liberdade dos artistas de terem seus trabalhos reconhecidos, soa necessário uma reestruturação nos times de inteligência, de forma que a diversidade seja alavancada para que as máquinas sejam programas de forma que impulse conteúdos de artistas negros em pé de igualdade com o do público branco.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Paula. **Mulheres Negras Artistas Visuais e as Disputas por Afirmação nas Redes Sociais: Uma Ponte Entre o Brasil e o Panamá**. In: 44º CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 44º, 2021, Recife. Congresso. Recife:

⁴⁶ RIBEIRO, Luciana; OLIVEIRA, Rafael Domingos. **A crise e a desigualdade racial nas artes: um diálogo sobre cotas: Pandemia intensifica desigualdade racial. Combate ao racismo estrutural deve passar pela adoção de cotas em instituições culturais**. Disponível em: <https://www.select.art.br/a-crise-e-a-desigualdade-racial-nas-artes-um-dialogo-sobre-cotas/>. Acesso em 26 set. 2022.

⁴⁷ Op. cit.

Intercom, 2021. p. 1-15. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/360320836_Mulheres_Negras_Artistas_Visuais_e_as_Disputas_por_Afirmacao_nas_Redes_Sociais_Uma_Ponte_Entre_o_Brasil_e_o_Panama_1>. Acesso em 10 ago. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**.

Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>.

Acesso em 10 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lgpd)**. Brasília, Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>

Acesso em 10 ago. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Declaratória de Constitucionalidade 41/DF**

- Distrito Federal. Relator: Min. Roberto Barroso. Distrito Federal, 2017, p. 22-23..

Disponível em:

<https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=13375729>.

Acesso em: 27 de set. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Reclamação Constitucional nº 38.782/RJ – Rio de Janeiro. Relator: Min. Gilmar Mendes. Rio de Janeiro, 2020**. Disponível em:

<<http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15345724727&ext=.pdf>>.

Acesso em 10 de jul. 2022.

COLOMBO, Cristiano; FACCHINI NETO, Eugênio. Ciberespaço e conteúdo ofensivo gerado por terceiros: a proteção dos direitos de personalidade e a responsabilização civil dos provedores de aplicação, à luz da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, [S.L.], v. 7, n. 3, p. 216-234, 6 fev. 2018, p. 218. Centro de Ensino Unificado de Brasília.

<http://dx.doi.org/10.5102/rbpp.v7i3.4910>.

DUARTE, A.; NEGÓCIO, R. de V. Todos são iguais perante o algoritmo? Uma resposta cultural do Direito à discriminação algorítmica. **Direito Público**, [S. l.], v. 18, n. 100, 2022. DOI: 10.11117/rdp.v18i100.5869. Disponível em:

<<https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/5869>>.

Acesso em 24 out. 2022.

FERREIRA, Marco. **A Evolução da Web: o que esperar da Web 4.0?** Universidade Federal de Juiz de Fora. Disponível em:

<<https://www.ufjf.br/conexoesexpandidas/2019/09/09/a-evolucao-da-web-o-que-esperar-da-web-4-0/#:~:text=A%20web%204.0%20refere%2Dse,marketing%20digital%20a%20seu%20avor>>.

Acesso em 10 ago. 2022.

HAGENDORFF, Thilo. From privacy to anti-discrimination in times of machine learning. **Ethics And Information Technology**, [S.L.], v. 21, n. 4, p. 331-343, 5 ago. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10676-019-09510-5>. Disponível em: <https://www-webofscience.ez94.periodicos.capes.gov.br/wos/woscc/full-record/WOS:000500795600006>. Acesso em 20 out. 2022.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

LIPOVETSKY, Gilles; SERROY, Jean. **A estetização do mundo: viver na era do capitalismo artista**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

MARTINS, Leonardo. Direito Constitucional à liberdade artística. In: MAMEDE, Gladston; FILHO, Franca; TOSCANO, Marcílio; JÚNIOR, Rodrigues; LUIZ, Otávio (org.). **Direito da Arte**. São Paulo: Atlas, 2015.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela; FUJIMOTO, Mônica Tiemy. A LGPD e o princípio da não discriminação. **Revista de Direito do Consumidor**. vol. 138. ano 30. p. 175-199. São Paulo: Ed. RT, nov./dez. 2021. Disponível em: <https://revistadoatribunais.com.br/maf/app/resultList/document?&src=rl&srguid=i0ad6adc5000001829e04ce7a5798d199&docguid=leedcdd10519d11eca032e4b0911c305c&hitguid=leedcdd10519d11eca032e4b0911c305c&spos=5&epos=5&td=15&context=34&crumb-action=append&crumb-labe=Documento&isDocFG=false&isFromMultiSumm=&startChunk=1&endChunk=1>. Acesso em 10 de ago. 2022.

MOREIRA, Adilson José. Miscigenando o círculo do poder: Ações afirmativas, diversidade racial e sociedade democrática. **Revista da Faculdade de Direito Ufpr**, [S.L.], v. 61, n. 2, p. 117, 23 ago. 2016, p. 118 - 120. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/rfdufpr.v61i2.43559>. Acesso em: 22 ago. 2022.

RIELLI, Mariana; MARQUES, Camila; MARTINS, Paula. Liberdade artística e direito das crianças e adolescentes: uma reflexão necessária. In: **Direito, arte e liberdade**. org. Cris Oliveiri; Edson Natale. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2018.

RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade de vigilância: a privacidade hoje**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

RODRIGUEZ, Daniel Piñeiro. **O direito fundamental à proteção de dados: vigilância, privacidade e regulação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional**. 10. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

SARMENTO, Daniel. Crise Democrática e a Luta pela Constituição. Fórum: Belo Horizonte, 2020.

TRINDADE, L. V. P. **It is not that funny. Critical analysis of racial ideologies embedded in racialized humour discourses on social media in Brazil** (Tese de Doutorado, University of Southampton), UK, 2018.

WOLFGANG SARLET, I.; BEZERRA SALES SARLET, G. Igualdade Como Proibição de Discriminação e Direito à (e Dever de) Inclusão: o Acesso ao Ensino Superior e a Regulamentação do Estatuto Brasileiro das Pessoas com Deficiência. **Direito Público**, [S. l.], v. 14, n. 78, 2019, p. 203-4. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3365>. Acesso em 27 out. 2022.

MIRANDA, Jorge; MEDEIROS, Rui. **Constituição Portuguesa Anotada**. 2. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2010.

8. O PAPEL DA CIÊNCIA DA ATRIBUIÇÃO E DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DO NEXO CAUSAL EM LITÍGIOS CLIMÁTICOS



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-08>

Lourenço Kantorski Lenardão¹

Sumário

1. Introdução. 2. Crise e justiça climática. 3. Fenômeno dos litígios climáticos 4. Ciência de atribuição e intersecções com o direito. 5. Regime especial de responsabilidade civil ambiental no Brasil: a questão donexo causal. 6. ADPF 780 e a relevância da tecnologia no processo estrutural ambiental. 7. Conclusão. 8. Referências.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas. Direito ambiental. Ciência da atribuição. Litigância climática. Responsabilidade ambiental.

1. Introdução

A crise climática se desenvolve em escala global e já pode ser sentida no cotidiano. Como destacado no 6º relatório do IPCC, o risco de agravamento da situação na América do Sul é alto. Em razão do aumento das temperaturas, é bastante provável o aumento do nível dos oceanos e mudanças no ciclo de precipitação, com consequências desastrosas ao equilíbrio ambiental². Nesse contexto, o avanço da tecnologia possibilita a constatação da influência de fatores antropológicos nas mudanças climáticas, por meio da ciência da atribuição. Como

¹ Mestrando em Direito na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, na área de concentração Fundamentos Constitucionais do Direito Público e do Direito Privado. Bolsista de mestrado do CNPq. Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Pelotas. Desenvolve pesquisas nas áreas de direito constitucional e direito ambiental. Advogado. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1390555862036096> E-mail: lourencokl@gmail.com.

²IPCC. **Climate Change 2021: The Physical Science Basis**. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR_6_WGI_Full_Report.pdf. Acesso em: 9 out. de 2021.

campo da ciência, essa área visa identificar quais fatores ambientais são determinantes para o agravamento das mudanças climáticas³.

A calamidade ambiental também ressalta as desigualdades sociais e o cenário de discriminação, uma vez que há um maior ônus a ser suportado em função das mudanças climáticas por populações que não têm acesso aos direitos sociais básicos. Partindo de uma perspectiva ecológica da dignidade da pessoa humana⁴, e da demanda global por justiça climática, pretende-se abordar a ciência da atribuição como elemento que fortalece o nexo causal em litígios climáticos. Explora-se a via judicial como caminho para o combate às mudanças climáticas, e o papel da tecnologia no processo ambiental. Diante disso, surge o problema da presente pesquisa: qual a contribuição das novas tecnologias e da ciência da atribuição ao litígio ambiental, especialmente climático?

O objetivo geral dessa investigação é analisar o papel da ciência da atribuição nos litígios climáticos no contexto jurídico brasileiro da responsabilidade civil decorrente do dano ambiental. Os objetivos específicos são compreender o campo da ciência da atribuição nos estudos sobre mudanças climáticas; estudar o regime brasileiro de responsabilidade ambiental e sua interface com as novas tecnologias e a ciência; observar, na jurisprudência pátria, a utilização de dados científicos em litígios climáticos e ambientais.

A fim de atingir os objetivos de pesquisa, foi aplicado como método de abordagem o método dedutivo: partiu-se da premissa maior de que a ciência da atribuição e as novas tecnologias são elementos importantes para a aferição do nexo causal no contexto da litigância climática. E da premissa menor, de que o sistema jurídico brasileiro de responsabilidade civil decorrente do dano ambiental favorece a proteção do meio ambiente e a fundamentação científica. Logo, construiu-se como hipótese que, no Brasil, a ciência da atribuição assume papel central no avanço da litigância climática.

O método de interpretação proposto é o método sistemático e foi utilizado no procedimento de pesquisa, a título de exemplo, o caso da ADPF 760, que trata de

³ OTTO, F. E. L. The art of attribution. *Nature Climate Change*, v. 6, n. 4, p. 342-343, 2016.

⁴ SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Direito Constitucional Ecológico: constituição direitos fundamentais e proteção da natureza*, 7ª edição rev. atual. ampl. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2021, p.118-125.

possíveis omissões do Poder Executivo na gestão do Fundo Amazônia, ainda em tramitação no Supremo Tribunal Federal (STF). Trata-se de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e jurisprudencial na qual, em um primeiro momento, buscou-se conceituar os litígios climáticos, o problema da justiça climática, e a ciência da atribuição. Após, foi analisado o contexto da responsabilidade civil ambiental no ordenamento jurídico brasileiro, e o uso da ciência e da tecnologia na fundamentação de voto na ADPF 760.

2. Crise e justiça climática

2.1 Mudanças climáticas como fato científico

A mudança climática no planeta se trata de uma realidade cada vez mais perceptível para além da comunidade científica, diante da corriqueira ocorrência de eventos climáticos extremos, os quais deixaram de ser exceções para compor a crônica cotidiana⁵. Nesse contexto, desponta como fonte de dados confiáveis sobre os fenômenos climáticos aqueles divulgados pelo Painel Sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas (IPCC), constituído por cientistas de todo o mundo e que tem como objetivo traçar um panorama global atual, e realizar projeções sobre a questão do clima.⁶

O sociólogo inglês Anthony Giddens divide em três grandes grupos os cientistas que estudam as mudanças climáticas: os céticos em relação à contribuição humana para mudanças no clima⁷, que cada vez se encontram em menor número; o grupo que se filia às posições da IPCC e da ONU, e faria parte do que o autor denomina de “ambientalismo *mainstream*”⁸, e um grupo radical, que defende que já foi ultrapassado um *ponto de não retorno* na interferência humana na

⁵ OTTO, F. E. L. The art of attribution. **Nature Climate Change**, v. 6, n. 4, p. 345, 2016.

⁶ RAMMÊ, R.S. A política da justiça climática: conjugando riscos, vulnerabilidades e injustiças decorrentes das mudanças climáticas. **Revista de Direito Ambiental**, v. 65, 2012, p. 42.

⁷Vide: LOMBORG, B. **O ambientalista cético**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. O autor critica o fato de o risco das mudanças climáticas ser tratado como maior do que os outros eminentes riscos de destruição da sociedade atual, como o risco de uma guerra nuclear e o problema da fome e da pobreza.

⁸ GIDDENS, A. **Politics of climate change**. Cambridge (UK): Polity, 2009, p. 8.

natureza, de modo que estamos fadados ao forte agravamento da crise, com consequências fatais e imediatas.

Para John Lovelock, que e estaria no grupo dos autores mais radicais, mas que também embasa suas conclusões em dados do IPCC, é difícil precisar o momento exato em que ultrapassaríamos o ponto de retorno, como descreve o autor: “A coisa é mais ou menos como as descrições de alguns físicos da experiência imaginada de um astronauta que teve o azar de cair num enorme buraco negro. O limite sem retorno de um buraco negro é chamado horizonte de eventos. Uma vez transposta essa distância em relação ao centro do buraco, a gravidade é tão forte que nem sequer a luz consegue escapar. O pior é que o astronauta de passagem por lá não perceberia; não há rito de passagem para quem transpõe limites ou horizontes de eventos.”⁹

Nesse contexto, é importante a contribuição de Ulrich Beck, que apresentou, em 1986, no contexto histórico que antecede a queda do Muro de Berlin, o conceito de Sociedade de Risco¹⁰, em decorrência da desenfreada produção tecnológica com o fim maior de corresponder às ilimitadas necessidades humanas¹¹. Fala-se nesse sentido, no esgotamento do modelo de crescimento contínuo e produção capitalista, que resultou em um colapso ambiental cujas próprias dimensões se perdem de vista.

Mais recentemente, em obra publicada em 2015, o autor observa a transição de uma sociedade que apresentava riscos concretos, com seu desenvolvimento industrial, para uma sociedade na qual os riscos também são globalizados. O que significa dizer que o risco da civilização não pode ser delimitado de forma espacial ou temporal, mas é produzido de forma generalizada e constante¹². É nesse contexto que se revelam urgentes as medidas judiciais para combate às mudanças climáticas, bem como a perspectiva ecológica das normas de direito internacional e direito interno.

⁹ LOVELOCK, James. **A vingança de Gaia**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2020, p. 46.

¹⁰ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**. São Paulo: Editora 34, 1986, p. 49.

¹¹ SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. **Direito Constitucional Ecológico: constituição direitos fundamentais e proteção da natureza**, 7ª edição rev. atual. ampl. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2021, p. 51.

¹² BECK, U. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011, p. 30.

2.2 Justiça climática e discriminação

Ainda na obra de Beck, destaca-se o fato de que “a dimensão globalizante dos riscos, não significa igualdade global dos riscos”.¹³ Nessa perspectiva, não é suportado de forma igual pelos membros da sociedade o peso do risco do colapso climático, ou mesmo as mazelas que já se observam diante de catástrofes ambientais. Um fenômeno que ganha notoriedade na agenda global é a demanda por justiça climática, que provém de movimentos sociais de cunho ambientalista e ressoa nas convenções internacionais a respeito do tema. Tal reivindicação, decorre da verificação de que os cidadãos mais pobres, e as nações localizadas no Sul Global, concentram um índice menor de emissões de gases de efeito estufa, produzem menos resíduos, e se beneficiam menos do modelo de crescimento econômico levado a cabo pelas elites econômicas e pelos países mais ricos. Soma-se a isso o fato de que a questão dos refugiados climáticos já se desenha como “um dos mais graves problemas humanitários do século XXI”¹⁴.

Rammé aponta que existem importantes pontos de contato entre a pauta da justiça climática, e da construção teórica que lhe dá aporte, com a teoria da sociedade de risco. No entanto, enquanto essa direciona sua crítica ao tratamento técnico-científico da questão climática e de seu impacto na sociedade, aquela aponta um problema mais amplo que envolve o modelo atual de desenvolvimento, a crítica à tecnocracia produtivista e ao modelo colonialista, que tem seus reflexos no mundo atual.¹⁵ Nessa perspectiva, observa-se que uma porção da produção científica brasileira em torno do tema parte das lutas de movimentos sociais de grupos atingidos pela questão climática. Cita-se aqui a pesquisa de Dalla Nora e Sato¹⁶, que estudaram impactos das mudanças climáticas em comunidades

¹³ RAMMÊ, R.S. A política da justiça climática: conjugando riscos, vulnerabilidades e injustiças decorrentes das mudanças climáticas. **Revista de Direito Ambiental**, v. 65, 2012, p. 5.

¹⁴ SANCHEZ, D.M.A. Mudanças Climáticas e os Refugiados do Clima como uma Questão de Segurança Humana: Repensando a Proteção dos Direitos Humanos e o Multilateralismo no Século 21. **Revista Direitos Humanos e Democracia**. N.16, jul/dez 2020, p. 258.

¹⁵ RAMMÊ, R.S. A política da justiça climática: conjugando riscos, vulnerabilidades e injustiças decorrentes das mudanças climáticas. **Revista de Direito Ambiental**, v. 65, p. 7.

¹⁶ DALLA-NORA, G.; SATO, M. Pontes nas securas das águas: reflexões sobre as mudanças climáticas e justiça climática em comunidades quilombolas. **Ciência Geográfica**, Bauru, ano XXIII, v.XXIII, n.1, jan./dez., 2019.

quilombolas do Centro-Oeste do Brasil. Percebe-se que a população tradicional, identificada com a proteção da natureza, também sofre especial vulnerabilidade aos efeitos da crise ambiental.

Em meio ao debate da discriminação em face da degradação ambiental, emerge uma necessária mudança de paradigma ético. Sarlet e Ferstenseifer, retratam que o colapso ambiental que se desenvolve por consequência da ação humana a partir do fim do Século XIX até os dias atuais, é reflexo de uma “postura filosófica de dominação humana em face do mundo natural¹⁷. Nessa perspectiva, a vocação humana para o desenvolvimento tecnológico encontra-se justificada na modernidade, que encara a Natureza como objeto a serviço do bem-estar humano.

Em outra perspectiva, buscando agregar um novo paradigma ético condizente com os problemas decorrentes da exploração contínua dos recursos naturais, o filósofo alemão Hans Jonas apresenta o princípio da responsabilidade, pelo qual o avanço tecnológico e científico deve se basear no comprometimento do cientista com valores de preservação da condição digna da humanidade. Desse modo, aponta que existem limites da tolerância da natureza às nossas agressões¹⁸. A partir disso, desponta a percepção ética ecocêntrica, segundo a qual atribui-se valor para além da primazia do ser humano, aos elementos naturais bióticos e abióticos da Terra¹⁹.

Nessa linha, a questão tecnológica não pode passar despercebida, já que cada vez mais constitui o próprio meio ambiente, além de somente modificá-lo. É o que coloca Yuk Hui ao desenvolver o conceito filosófico de tecnodiversidade como um correlato da biodiversidade. A busca pela homogeneidade tanto no contexto das diferentes formas de vida do planeta, quanto na tecnologia, enquanto técnicas humanas para enfrentar as mais diversas situações, leva à crise²⁰. Nesse contexto, mostra-se necessário observar a pauta da justiça climática como relacionada à discriminação e ao desenvolvimento tecnológico à margem da diversidade.

¹⁷ SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. **Direito Constitucional Ecológico**: constituição direitos fundamentais e proteção da natureza, 7ª edição rev. atual. ampl. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2021, p. 50.

¹⁸ JONAS, H. **O princípio da responsabilidade**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1979, p. 41.

¹⁹ Id., 2021. p. 52.

²⁰ HUI, Y. **Tecnodiversidade**. São Paulo: Ubu Editora, 2020, p. 84.

3. Litígios climáticos

A demanda por justiça climática, que vem como resultado desse novo paradigma ético para uma perspectiva ecológica e global do planeta, além do próprio esforço da humanidade em diminuir seu impacto no clima, esbarra em diversos entraves políticos, principalmente no âmbito dos poderes executivo e legislativo dos Estados. O negacionismo climático emerge como narrativa com força política, no Brasil em especial a partir da reformulação do Código Florestal em 2009²¹. Conforme Ingo Sarlet, “no caso das mudanças climáticas, embora todas as medidas já adotadas, as resistências ainda são muitas e movidas por poderosos atores e interesses, mas também pela dificuldade que, em maior ou menor medida, o ser humano tem em fazer a sua parte quando se trata de renunciar a algo no presente em detrimento de uma vantagem futura em relação a qual não tem por vezes maior conhecimento, mas que, ademais disso, não lhe oferece uma ameaça iminente e mais concreta²².”

Diante disso, observa-se o recurso, por parte de particulares, associações e mesmo de entes públicos ao Poder Judiciário e, em última análise, ao processo coletivo, como meio efetivo de combate às mudanças climáticas e de acesso à justiça climática, em um sentido amplo²³. A partir de agressões de particulares ou do Estado à estabilidade climática do planeta, ou mesmo de omissões no sentido de mitigar e prevenir as mudanças climáticas, observou-se um crescente número de ações judiciais que podem ser classificadas como litígios climáticos. Ainda, ressalta-se que a maioria dos litígios climáticos possui natureza estrutural, diante do fato de que as mudanças climáticas são problemas estruturais. Ou seja, “se definem pela existência de um estado de desconformidade estruturada – uma situação de ilicitude

²¹ MIGUEL, J. C. H. A “meada” do negacionismo climático e o impedimento da governamentalização ambiental no Brasil. **Sociedade e Estado**, v. 37, p. 293-315, 2022.

²² SARLET, I.W. Prefácio. In: WEDY, G. **Litígios climáticos**. Salvador: JusPodium, 2017.

²³ ABI-EAB, P. Mudanças climáticas nas jurisprudências estrangeiras e brasileira. In: GAIO, A. (org). **A política nacional de mudanças climáticas em ação: a atuação do Ministério Público**. Belo Horizonte: Abrandia, 2021, p. 113.

contínua e permanente ou (...) situação que não corresponde ao estado de coisas considerado ideal."²⁴

Conforme Kahl e Wellwe, com esses litígios pode se perseguir diversas metas: compelir Estados a tomar medidas mais duras para reduzir emissões de carbono; compelir agências estatais a atribuir mais valor à pauta climática; mitigar emissões específicas em ações direcionadas a particulares, em geral empresas, que emitem gases do efeito estufa; requerer medidas de adaptação, e não de redução de emissões, como estudos de impacto ecológico, ou demandas a partir de um desastre climático; compensação ambiental, que se trata de uma medida para reparação do dano ambiental secundária, a ser utilizada apenas quando ações de prevenção forem já ineficazes, e a restauração do *satus quo ante* não seja mais possível. Além desses cinco principais objetivos, ressalta-se que outros fins podem ser atribuídos às ações climáticas, conforme tem se observado seu exponencial aumento em diversos Estados²⁵.

Para o presente estudo, é central esclarecer que o crescimento da litigância climática está diretamente relacionado ao avanço da tecnologia. Isso porque os litígios em questão se embasam em dados científicos auferidos por profissionais que efetivamente comprovam, desde a poluição, até o impacto de uma ação ou omissão humana no clima em perspectiva global e local. É o que se observa, por exemplo, no paradigmático caso *Urgenda*, de 2017, no qual, em uma decisão estrutural, a Suprema Corte da Holanda estabeleceu a meta máxima de emissões de gases do efeito estufa para o ano de 2020 em 25% superior às de 1990. A decisão foi pautada em dados que demonstraram que, com o aumento do nível dos oceanos, o país ficaria inabitável em decorrência de seu relevo que se aproxima do nível do mar em todo o território²⁶.

²⁴ DIDIER JR, F; ZANETI JR, H; OLIVEIRA, R. A. Elementos para uma teoria do processo estrutural aplicada ao processo civil brasileiro. **Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro**, nº 75, p. 101-136 jan./mar. 2020. Disponível em: <https://www.mprj.mp.br/servicos/revista-do-mp>. Acesso em ago. 2022.

²⁵ KAKL, W; WELLER, M. **Climate Change Litigation**, Munique: CH Beck, 2020, p. 72

²⁶ WEDY, G. O 'caso Urgenda' e as lições para os litígios climáticos no Brasil. **Revista Consultor Jurídico**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jan-02/ambiente-juridico-urgenda-licoes-litigios-climaticos-brasil>. Acesso em: 01 out. 2022.

4. Ciência da atribuição e intersecções com o direito

A ciência da atribuição é um campo científico de investigação aplicado à questão climática. Ela procura identificar até que ponto a poluição decorrente da ação humana contribui para o surgimento de eventos climáticos mais severos e recorrentes, como furacões ou secas. A metodologia empregada envolve a análise de diversas variáveis que podem influenciar para que o evento climático ocorra. Utiliza-se noções físicas, estatísticas e modelos meteorológicos para comparar como o evento climático responderia se certas variáveis fossem eliminadas ou modificadas²⁷. Assim, dentre os diversos fatores que influenciam no clima, como a própria sazonalidade natural, é possível quantificar o quanto cada um deles - inclusive a interferência humana na natureza - efetivamente contribui para o desastre climático.

É possível considerá-la como substrato fático que impulsionou as ações judiciais de matéria climática, de forma especial, no campo da responsabilidade civil do Estado e de particulares em decorrência do dano ambiental. Em artigo a respeito do *boom* de ações relacionadas às mudanças climáticas na Europa²⁸, Pouikli aponta a ciência da atribuição como importante fator que, com o avanço de novas tecnologias meteorológicas e de previsão, possibilitou a responsabilização de agentes emissores de gases do efeito estufa pela via judicial²⁹. No tocante à responsabilidade civil, o uso dessas tecnologias ajuda a contornar, ao menos em parte, o recorrente problema no dano ambiental³⁰ de individualizar a responsabilidade em casos nos quais múltiplos agentes contribuem para o dano ao longo do tempo. Atribuir, nesse sentido, nada mais é do que apontar responsáveis com base em evidências científicas.

²⁷ BURGER, M.; WENTZ, J.; HORTON, R. The law and science of climate change attribution. **Columbia Journal of Environmental Law.**, v. 45, p. 57, 2020. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1057&context=sabin_climate_change. Acesso em 10 jul. 2022.

²⁸ Exemplifica o autor que, entre 1986 e 2014, observaram-se 800 casos de litigância climática no cenário europeu, enquanto entre 2014 e 2021, superou-se a marca de 1000 casos.

²⁹ POUIKLY, K. Editorial: a short history of the climate change litigation boom across Europe. **ER Forum**, n. 22, P. 569-596, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12027-022-00700-1>. Acesso em: 10 Out. 2022

³⁰ BENJAMIN, A. H. V. Responsabilidade Civil Pelo Dano Ambiental. **Revista Brasileira de Direito Ambiental**, v.9, p. 8, jan-mar, 1988.

Tal temática está diretamente relacionada com o chamado Direito dos Desastres, que é visto como um ramo autônomo ao direito ambiental, que visa regular respostas a eventos catastróficos de grande magnitude de natureza ambiental. Conforme Diego Pereira “Esse novo ramo possui características comuns com o Direito Ambiental, já que ambos se utilizam de instrumentos jurídicos para a prevenção e mitigação de danos socioambientais, e quando não for possível se evitar o dano, ambos os ramos possuem instrumentos que buscam a recuperação dos impactos.”³¹

Em artigo sobre a ciência da atribuição em específico, Otto reforça como sendo um campo dentro das ciências climáticas que passou por incríveis avanços nos últimos cinco anos³². Constata-se que as evidências científicas da influência humana em eventos climáticos catastróficos estão crescendo e evoluindo conforme os avanços tecnológicos³³. Essa nova ciência tem evoluído rapidamente, sendo que os estudos de atribuição são publicados cada vez mais cedo em relação às catástrofes climáticas. Os dois métodos mais utilizados são os que partem da observação do evento extremo e os que se baseiam em modelos meteorológicos prévios, na medida em que comparam a forma como eventos climáticos ocorrem no mundo atual e como ocorreriam num mundo sem mudanças climáticas (anterior à primeira revolução industrial).

Destaca-se que a ciência da atribuição pode ser instrumentalizada principalmente após desastres para fins de mitigar ou compensar danos ambientais já existentes. Mas, para além disso, podem possuir uma dimensão preventiva, influenciando nas políticas públicas de precaução e prevenção, por apontar a relação entre a atividade humana e desastres ambientais. O cuidado que se deve tomar, nesse ponto, conforme apontam Lahsen, Couto e Lorenzon, é o nível do impacto dessa atribuição em cada Estado. As autoras alertam que, no Brasil, diante de um robusto negacionismo climático, tal associação, ainda que cientificamente

³¹PEREIRA, D. E. S. A informação e a redução de riscos de desastres: aspectos destacados sobre as informações prestadas pelo município de Brusque/SC. **Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI**, Itajaí, v.9, n.3, p. 2003.

³²OTTO, F. E. L. The art of attribution. **Nature Climate Change**, v. 6, n. 4, p. 342-343, 2016.

³³SWAIN, D. L. et al. Attributing extreme events to climate change: a new frontier in a warming world. **One Earth**, v. 2, n. 6, p. 524, 2020.

corroborada, pode surtir poucos efeitos.³⁴ Porém, é importante ressaltar que o acesso à informação é fator fundamental para prevenção de desastres, também envolvendo o combate ao negacionismo climático por meio de dados científicos corroborados por novas tecnologias.³⁵

No âmbito jurídico, deve-se atentar à importância de um suporte fático para as decisões judiciais climáticas, possam ser tomadas com base em dados cientificamente verificáveis, que não gerem maiores controvérsias sobre sua veracidade. Logo, as novas tecnologias e a ciência de atribuição devem ser levadas em conta na jurisdição, ainda que com as limitações de pontos jurídicos, eminentemente não científicos, que devem ser desenvolvidos a fim de especificar quais dados servirão como meio de prova no litígio climático³⁶.

5 Regime especial para responsabilidade civil ambiental no Brasil

No contexto do ordenamento jurídico brasileiro, aponta-se que existe um regime especial para a responsabilidade, com base constitucional³⁷ e infraconstitucional³⁸, pautado no princípio poluidor-pagador, no princípio da

³⁴ LAHSEN, M.; COUTO, G.; LORENZONI, I. When climate change is not blamed: the politics of disaster attribution in international perspective. **Climatic Change** n. 158, p. 213–233 (2020). Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-019-02642-z>. Acesso em: 07/10/2022.

³⁵ PEREIRA, D. E. S. A informação e a redução de riscos de desastres: aspectos destacados sobre as informações prestadas pelo município de Brusque/SC. **Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI**, Itajaí, v.9, n.3, p. 2003.

³⁶ SWAIN, D. L. et al. Attributing extreme events to climate change: a new frontier in a warming world. **One Earth**, v. 2, n. 6, p. 524, 2020.

³⁷ A Constituição Federal de 1988 apresenta dois dispositivos que tratam, especificamente, da responsabilidade decorrente do dano ambiental. O primeiro deles, é o parágrafo 2º do artigo 225, que prescreve que: "Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei." Em um segundo momento, no parágrafo 3º do mesmo art. 225, tem-se que "As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados" (BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 27 mar. 2022).

³⁸ Presente no art. 14, §1º, Lei 6938/81: Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

prevenção, na responsabilidade civil objetiva e na imprescritibilidade da responsabilidade civil decorrente do dano ambiental^{39,40}.

Dentre as peculiaridades que o dano ambiental apresenta, que ensejam seu tratamento em um regime especial de responsabilidade civil, destaca-se seu aspecto multifacetário. O dano à natureza assume feições patrimoniais, morais, éticas, temporais e pessoais. Toma-se como exemplo, tragédias ambientais como a de Brumadinho, na qual se observa um dano irreversível, transgeracional, que feriu a moral coletiva, o patrimônio público e o patrimônio privado de diversas pessoas. Mesmo em danos de menor magnitude, o custo ecológico da degradação ambiental dificilmente pode ser reparado integralmente (conforme o ideal almejado na responsabilidade civil), de modo que sua dimensão transgeracional é evidente⁴¹.

Tendo em vista que é adotado um sistema objetivo de responsabilidade, o nexos causal assume especial relevância, de modo que a ciência da atribuição pode intensificar sua eficácia preventiva e reparatória. Tal posição aponta para uma leitura ecológica do ordenamento jurídico brasileiro, com base na Constituição Federal de 1988⁴², e pode integralizar constatações científicas que contribuam para a comprovação do nexos causal.

Na doutrina e na jurisprudência, discutiu-se qual a espécie de risco que enseja a responsabilidade civil por dano ambiental⁴³. A posição majoritária atualmente se coloca em torno da teoria do risco integral, que significa a impossibilidade de incidirem quaisquer excludentes de ilicitude sobre aqueles ilícitos civis em face do meio ambiente⁴⁴. Trata-se de posição condizente com as peculiaridades do dano ambiental, que serão abordadas no próximo ponto, e com a proteção do meio ambiente.

³⁹ A imprescritibilidade foi instituída pela tese de repercussão geral número 999/2020, do Supremo Tribunal Federal.

⁴⁰ LEITE, J. R. M.; AYALA, P. A. **Dano Ambiental**. São Paulo: Grupo GEN, 2019.

⁴¹ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano Ambiental**. São Paulo: Grupo GEN, 2019, p. 211.

⁴² SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. **Direito Constitucional Ecológico**: Constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza, 7ª edição rev. atual. ampl. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2021, p. 37-40.

⁴³ Nota explicativa: aqui, fala-se das teorias do risco proveito e do risco criado. O risco proveito visa à responsabilização civil daquele que percebe ganhos econômicos a partir da atividade risco, enquanto o risco criado responsabiliza o agente que exerce a atividade de risco.

⁴⁴ MIRAGEM, B. **Responsabilidade Civil**. São Paulo: Grupo GEN, 2021, p. 283.

Nesse sentido, já decidiu o Superior Tribunal de Justiça, como observa-se na seguinte ementa:

A teoria do risco integral constitui uma modalidade extremada da teoria do risco em que o nexo causal é fortalecido de modo a não ser rompido pelo implemento das causas que normalmente o abalariam (v.g. culpa da vítima; fato de terceiro, força maior). Essa modalidade é excepcional, sendo fundamento para hipóteses legais em que o risco ensejado pela atividade econômica também é extremado, como ocorre com o dano nuclear (art. 21, XXIII, 'c', da CF e Lei 6.453/1977). O mesmo ocorre com o dano ambiental (art. 225, caput e § 3º, da CF e art. 14, § 1º, da Lei 6.938/1981), em face da crescente preocupação com o meio ambiente."⁴⁵

Ademais, no sistema brasileiro, soma-se à responsabilidade civil por dano ambiental, aquela do Estado, que poderia ser suscitada pela autorização indevida às emissões de gases, ou pela mera omissão diante delas.⁴⁶ Trata-se de uma legislação protetiva ao meio ambiente, na qual o principal elemento a ser auferido é a existência de nexo causal entre o agente poluidor e o dano ao meio ambiente.

6. ADPF 760 e o uso da tecnologia no processo estrutural ambiental

A ADPF 760 tem como objeto o cumprimento do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), vinculado à Política Nacional sobre a Mudança do Clima (PNMC), para atingir a meta climática de taxa máxima de desmatamento na Amazônia que nele foi estabelecida.

A Arguição, que está sendo julgada no Supremo Tribunal Federal, é exemplo de litígio climático no qual se pode perceber a aplicação da ciência de atribuição para verificar omissões estatais. O voto da Relatora, Min. Carmen Lúcia, que declarou estado de coisas inconstitucional em matéria ambiental no Brasil, fundamenta-se

⁴⁵ BRASIL, Superior Tribunal de Justiça, **REsp 1.373.788/SP**, 3ª Turma, Rel. Min. Paulo de Tarso Sanseverino, 2014. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?acao=pesquisar&livre=REsp+1.373.788-SP&operador=e&b=INFJ&thesaurus=JURIDICO>. Acesso em: 16 jul. 2022.

⁴⁶ SARLET, I. W.; WEDY, G. Notas Sobre Os Assim Chamados "Litígios Climáticos" Na Alemanha – O Caso Lliuya Vs. Rwe. **Revista Unoesc**. Joaçaba, v. 21, n. 1, p. 282-286, jan./jun. 2020.

em dados estatísticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) como referência para apontar a meta de 3.925 km² de taxa máxima anual de desmatamento na Amazônia Legal, bem como indicar as Áreas de Conservação que sofrem desmatamento. Ainda na decisão da Ministra, decretou-se o estado de coisas inconstitucional no Brasil em matéria ambiental. O peso dessa declaração está relacionado com a leitura jurídica de que há constante e reiterada violação ao texto constitucional por meio da omissão estatal em face da escalada do desmatamento ilegal na região da Amazônia, comprovada por dados do INPE.

Ademais, a relatora deu prazo de 60 dias para o Poder Executivo apresentar um plano de redução dos índices de desmatamento:

Pela gravidade do quadro de comprovada insuficiência estrutural das entidades públicas competentes para combater o desmatamento na Amazônia Legal, a União deverá, no prazo máximo de sessenta dias, preparar e apresentar a este Supremo Tribunal Federal, plano específico de fortalecimento institucional do Ibama, do ICMBio e da Funai e outros a serem eventualmente indicados pelo Poder Executivo federal, com cronograma contínuo e gradativo, incluindo-se a garantia de dotação orçamentária, de liberação dos valores.⁴⁷

Entretanto, o processo encontra-se paralisado em função de pedido de vistas do Ministro André Mendonça desde abril de 2022 até a redação do presente artigo, em outubro de 2022. O fato relevante na presente análise, é que as bases para as alegações de omissão do governo no caso concreto são dados científicos. Pode-se afirmar que, no litígio ambiental, e climático, esses dados são a base probatória de diversas alegações. Com isso, pode-se inferir que a ciência da atribuição, e os dados obtidos por seus parâmetros de estudo, teriam relevância judicial no momento de aferição do nexa causal.

⁴⁷ BRASIL, Supremo Tribunal Federal. **ADPF 760/DF**. Rel. Min. Carmen Lúcia. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6049993>. Acesso em: 9 ago. 2022.

5. Conclusão

De acordo com os dados científicos coletados pelo IPCC e atestados pela ONU, já pode-se afirmar com segurança que existe um processo de largas dimensões de mudanças climáticas do planeta, e que a ação humana está diretamente relacionada com sua aceleração. Nesse cenário, observam-se recorrentes eventos climáticos que podem ser classificados como desastres. Entretanto, as populações mais pobres, que estão mais suscetíveis a sofrer perdas humanas diante deles, também são as que menos contribuem com a emissão de gases do efeito estufa, responsáveis pela crise climática.

Diante disso, é importante assumir uma postura ética diversa daquela da modernidade, que possibilitou a degradação ambiental em larga escala. Assim, aponta-se a formação de uma perspectiva ética ecocêntrica, que encara a Terra como estrutura orgânica da qual o ser humano faz parte, sem a ela se sobrepor. Nesse sentido, mostra-se viável a discussão travada nos litígios climáticos, apontados como os conflitos, judiciais ou não, os quais possuem como objeto a mitigação, prevenção, ou compensação relacionada com as mudanças climáticas.

No contexto dessa forma de litígio, a ciência da atribuição, impulsionada pelo avanço tecnológico, possibilita maior precisão e suporte ao nexos causal entre eventos climáticos e emissores de gases do efeito estufa. Com isso, pode ser admitida em nível judicial. As peculiaridades apontadas no ordenamento jurídico pátrio, principalmente em relação à responsabilidade civil ambiental, reforçam o objetivo constitucional de preservação ecológica e combate às mudanças climáticas. Dito isso, observam-se como relevantes os instrumentais da ciência da atribuição, para a eficaz aplicação da responsabilidade civil como meio preventivo e reparatório ao dano ambiental no Brasil.

A ADPF 760, objeto de análise da presente pesquisa, mesmo que ainda não tenha sido julgada, serve para ilustrar a aplicabilidade de métodos da ciência da atribuição na litigância climática (ainda incipiente) no Brasil. Observa-se na Arguição que os dados científicos e as novas tecnologias são essencialmente de relevância em litígios climáticos, devendo balizar a atividade estatal na proteção do meio

ambiente. Assim, restou confirmada a hipótese de pesquisa, de que a ciência da atribuição pode assumir papel relevante nos litígios climáticos no Brasil.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABI-EAB, P. Mudanças climáticas nas jurisprudências estrangeiras e brasileira. In: GAIO, A. (org). **A política nacional de mudanças climáticas em ação: a atuação do Ministério Público**. Belo Horizonte: Abranda, 2021.

BECK, U. **Sociedade de risco**. São Paulo: Editora 34, 1986.

BECK, U. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011.

BENJAMIN, A. H. V. Responsabilidade Civil Pelo Dano Ambiental. **Revista Brasileira de Direito Ambiental**, v.9, p. 8, jan-mar, 1988.

BURGER, M.; WENTZ, J.; HORTON, R. The law and science of climate change attribution. **Columbia Journal of Environmental Law.**, v. 45, p. 57, 2020. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1057&context=sabin_climate_change. Acesso em: 10 jul. 2022.

DALLA-NORA, G.; SATO, M. Pontes nas securas das águas: reflexões sobre as mudanças climáticas e justiça climática em comunidades quilombolas. **Ciência Geográfica**, Bauru, ano XXIII, v.XXIII, n.1, jan./dez., 2019.

DIDIER JR, F; ZANETI JR, H; OLIVEIRA, R. A. Elementos para uma teoria do processo estrutural aplicada ao processo civil brasileiro. **Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro**, nº 75, p. 101-136 jan./mar. 2020. Disponível em: <https://www.mprj.mp.br/servicos/revista-do-mp>. Acesso em ago. 2022

GIDDENS, A. **Politics of climate change**. Polity, 2009.

HUI, Y. **Tecnodiversidade**. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

JONAS, H. **O princípio da responsabilidade**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1979.

KAKL, W; WELLER, M. **Climate Change Litigation**, Munique: CH Beck, 2020.

LAHSEN, M.; COUTO, G.; LORENZONI, I. When climate change is not blamed: the politics of disaster attribution in international perspective. **Climatic Change**. n. 158, p. 213–233 (2020). Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-019-02642-z>. Acesso em: 07/10/2022

LEITE, J. R. M.; AYALA, P. A. **Dano Ambiental**. São Paulo: Grupo GEN, 2019.

LOMBORG, B. **O ambientalista cético**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

LOVELOCK, James. A vingança de Gaia. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2020.

MIGUEL, J. C. H. A "meada" do negacionismo climático e o impedimento da governamentalização ambiental no Brasil. **Sociedade e Estado**, v. 37, p. 293-315, 2022.

MIRAGEM, B. **Responsabilidade Civil**. São Paulo: Grupo GEN, 2021, p. 283.

OTTO, F. E. L. The art of attribution. **Nature Climate Change**, v. 6, n. 4, p. 342-343, 2016.

PEREIRA, D. E. S. A informação e a redução de riscos de desastres: aspectos destacados sobre as informações prestadas pelo município de Brusque/SC. **Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI**, Itajaí, v.9, n.3, 2003.

POUIKLY, K. Editorial: a short history of the climate change litigation boom across Europe. **ER Forum**, n. 22, p. 569-596, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12027-022-00700-1>. Acesso em: 10 Out. 2022

RAMMÊ, R.S. A política da justiça climática: conjugando riscos, vulnerabilidades e injustiças decorrentes das mudanças climáticas. **Revista de Direito Ambiental**, v. 65, p. 341, 2012.

ROCHA, L. R. L. A sala de emergência ambiental: a proteção dos direitos da natureza na América Latina. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 10, n. 3, 2020.

SANCHEZ. D.M.A. Mudanças Climáticas e os Refugiados do Clima como uma Questão de Segurança Humana: Repensando a Proteção dos Direitos Humanos e o Multilateralismo no Século 21. **Revista Direitos Humanos e Democracia**. N.16, jul/dez 2020, p. 258.

SARLET, I. W. **A eficácia dos direitos fundamentais**: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 13. ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2018.

SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. **Direito Constitucional Ecológico**: Constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza, 7ª edição rev. atual. ampl. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2021.

SARLET, I.W. Prefácio. In: WEDY, G. **Litígios climáticos**. Salvador: JusPodium, 2017.

SARLET, I, W.; WEDY, G. Notas Sobre Os Assim Chamados “Litígios Climáticos” Na Alemanha – O Caso Lliuya Vs. Rwe. **Revista Unoesc**. Joaçaba, v. 21, n. 1, p. 282-286, jan./jun. 2020.

SWAIN, D. L. et al. **Attributing extreme events to climate change**: a new frontier in a warming world. **One Earth**, v. 2, n. 6, p. 524, 2020.

WEDY, G. O 'caso Urgenda' e as lições para os litígios climáticos no Brasil. **Revista Consultor Jurídico**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jan-02/ambiente-juridico-urgenda-licoes-litigios-climaticos-brasil>. Acesso em: 01 out. 2022.

9. DA DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA: LIMITES DE CONSTITUCIONALIDADE EM MATCHES DE COMPATIBILIDADE GENÉTICA



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-09>

Maria Eugênia Londero Deggeroni¹

Sumário

Introdução. 1. Direito Constitucional-digital: limites de constitucionalidade para evitar a discriminação algorítmica. 1.1 Constitucionalismo digital e desafios atuais: como perceber as mudanças tecnológicas frente à ausência de atualização. 1.2 Da necessidade de pensar a discriminação algorítmica: desenhando limites constitucionais para o desenvolvimento tecnológico? 2. Tecnologia e discriminação: matches de compatibilidade genética e constitucionalidade. 2.1 Os conceitos básicos e a necessidade de compreensão das tecnologias. 2.2 Empresas de relacionamento com matches genéticos: quais são os limites constitucionais frente a tal desenvolvimento? Conclusão. Referências.

Palavras-chaves: Compatibilidade genética. Discriminação. Limites de interpretação.

INTRODUÇÃO

O tema deste resumo é a relação entre a discriminação algorítmica, tendo como base o artigo 3º, inciso IV da Constituição, e a empresa de relacionamentos por meio de compatibilidade genética, retratada em “A equação perfeita do amor”, de Christina Lauren. A questão é baseada na discriminação e na relação desta

¹ Doutoranda (2022-), Mestra (2021) e Bacharela (2019) em Direito na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Especialista em Ciências Humanas: Sociologia, História e Filosofia na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2022) e em Segurança da Informação, pela UNYLEYA (2023). Pesquisa na área de Direito Constitucional, relacionando-o à outros ramos do Direito Público e do Direito Privado, bem como à áreas afins (História, Filosofia, Literatura, Sociologia e Geografia) e à Ciência da Computação e à Segurança da Informação. Participou do Grupo de Estudos Atualidades em Direito Constitucional/Ambiental, sob coordenação da Professora Márcia Andrea Bühring (2015-2017) e do Grupo de Estudos e Pesquisa em Direitos Fundamentais, GEDF (2019, 2022-), sob coordenação do Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet. Facilitadora em Círculos de Construção de Paz - Justiça Restaurativa (2019-). Advogada. Obteve grau dez e indicação para publicação no Trabalho de Conclusão de Curso (2017). Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2092691360281397>. E-mail: maria.londero@edu.pucrs.br

compatibilidade genética, de acordo com os fatores ou critérios importantes na elaboração da própria compatibilidade, para além do “dar certo” e “compatibilizar”, com base nos materiais estudados, pensando-se limitações para estes critérios, com base no artigo já citado, por exemplo, para que não haja um peso maior para certas questões discriminatórias. O problema é: como se pode observar a discriminação nos algoritmos, com base em empresas de relacionamentos, como a descrita no livro, na análise de compatibilidade?

A hipótese inicial é de que a compatibilidade acaba desenhada com critérios parecidos, dificultando o match com pessoas diferentes, por exemplo. A justificativa é de que há relevância acadêmica e doutrinária (pelas relações a serem realizadas no estudo), social (a busca pela melhoria das condições e na busca pela transparência) e atualidade do estudo (pelo aumento de propostas de empresas que realizam o serviço). O objetivo geral é observar os critérios estabelecidos a fim de evitar a discriminação algorítmica, na empresa de relacionamentos em matéria de compatibilidade, no caso específico narrado no livro citado. Os objetivos específicos são: abordar a base dos direitos fundamentais e sua relação com a discriminação; estudar a situação do match de compatibilidade das empresas de relacionamentos; analisar o que é narrado no livro diante dos pontos que aparece a compatibilidade; observar o lapso que há entre compatibilidade e discriminação; e relacionar os temas acima citados, determinando a resolução do problema proposto.

A metodologia de abordagem é dedutiva, para estabelecer questões gerais para pontuar as especificidades. A metodologia de procedimento é comparativa, para observar as questões do livro e da compatibilidade, por exemplo. A metodologia de interpretação é sistemática, como pesquisa jurídica contará com materiais auxiliares de outras áreas, porém apenas para explicar os pontos introdutórios e ingressar nos temas jurídicos. O tipo de pesquisa é descritivo e teórico. A pesquisa é bibliográfica (por meio do Google Acadêmico, delineando artigos jurídicos e complementares) e documental (no resumo, a Constituição Federal e uma obra literária), bem como de análise breve de documentário, uma análise sobre os escores e duas notícias que auxiliam na análise. Não será observada, por exemplo, a proteção de dados, tendo em vista que alargaria demais o escopo estudado, preferindo-se

estruturar o artigo com base na delimitação postas (critérios constitucionais de compatibilidade)

O primeiro tópico relaciona o Direito Constitucional e a questão digital, diante das limitações de interpretação e, delimitada posteriormente, para a discriminação algorítmica, por fim observando o próprio limite para o desenvolvimento tecnológico ante as previsões constitucionais. O segundo tópico analisa a discriminação com base na constitucionalidade dos matches de compatibilidade no âmbito genético, com a base teórica sobre os conceitos e observações necessárias para o estudo da questão específica, bem como a especificidade dos matches genéticos e a questão da constitucionalidade e da limitação da interpretação, incorporando a explicação do primeiro tópico, que formou a base para o segundo. Assim, passa-se para o primeiro tópico, iniciando-se com a observação do direito constitucional relacionada à questão digital.

1 DIREITO CONSTITUCIONAL-DIGITAL: LIMITES DE CONSTITUCIONALIDADE PARA EVITAR A DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA

O tópico versa sobre as considerações constitucionais e digitais, observando-se a noção de constitucionalidade para estabelecer certos critérios básicos, a fim de preservar os indivíduos das violações de direitos fundamentais, porém ainda em um nível de desenvolvimento tecnológico mais geral – embora relacionado com o tema, desenvolve reflexões sobre alguns pontos, ainda não sobre a compatibilidade. A ideia é abordar tais questões como forma de auxiliar na compreensão do tópico seguinte, quando será abordado sobre a compatibilidade em si e os critérios para estabelecer a constitucionalidade. A partir de tais considerações, passa-se para o subtópico, que abordará a questão das preocupações atuais quanto às mudanças e a interpretação frente à estas, na medida em que as normas não estão atualizadas.

1.1 CONSTITUCIONALISMO DIGITAL E DESAFIOS ATUAIS: COMO PERCEBER AS MUDANÇAS TECNOLÓGICAS FRENTE À AUSÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO

As preocupações atuais têm sido relacionadas com a ampla modificação das tecnologias, com os novos cenários postos e possíveis, vide o tema estudado (a realidade dos relacionamentos formados por meio de preenchimento de cadastros e testes genéticos que se transformam em compatibilidade ou não entre pessoas). Na dimensão do Direito Constitucional-Digital, é observado que a Constituição², que ainda não prevê expressamente questões de Direito Digital, porém pode-se interpretar as ocorrências com base nas previsões "genéricas". Porém, é necessário repensar o contexto e a interpretação das normas frente aos intervalos necessários para o desenvolvimento saudável da tecnologia, para que não cause danos que deveriam ter sido evitados e para que não haja manipulação, com o que ainda será observado quanto à transparência.

Dentre os aspectos constitucionais, destaca-se Sarlet³, que observa aspectos importantes quanto ao desenvolvimento pessoal da "personalidade", abordando que são vinculados às previsões constitucionais, diante da previsão "geral" de tal direito na Constituição – com aspectos históricos, limitações, como a necessidade de não discriminação, bem como o limite de interpretação, que auxiliará muito no desenvolvimento quanto ao que se propõe desenvolver, tendo em vista também a "teoria geral dos direitos fundamentais", quanto as limitações das previsões, a ser ampliado para pensar o caso específico.

Ingo Sarlet, ao analisar a "primeira dimensão", considera que os "direitos de igualdade" no âmbito "formal" estão presentes neste rol, em como na "segunda dimensão", analisou que seria visualizado o "sentido material" e que na "terceira dimensão" é visto "o direito de informática"⁴. Observa Sarlet a base constitucional

² BRASIL. [Constituição (1988)] **Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 31 jul. 2022.

³ SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO. **Curso de Direito Constitucional**. 11 ed. rev. e atual. São Paulo: SaraivaJur, 2022. p. 449, 450-452, 452, 454-455, 457-458, 324-345, 384-410.

⁴ SARLET, Ingo Wolfgang. **Eficácia dos Direitos Fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional**. 13 ed. ver. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018. p. 46-49.

prevista nos primeiros artigos constitucionais, que baseiam a interpretação e não podem ser contrariados na leitura das demais normas, pois seriam "contornos básicos do Estado social e democrático de Direito", na medida que são "princípios fundamentais da Constituição"⁵. No "Curso de Direito Constitucional", o autor⁶ descreve que "correspondem a uma decisão fundamental do constituinte", tendo "cunho estruturante e informador da ordem estatal" e sendo "dotados [...] de eficácia e aplicabilidade", "ainda que sua força jurídica não seja igual [...] [as] normas de direitos fundamentais". Com tais ensinamentos, passa-se para a abordagem da atualidade, ante a interpretação diante da tecnologia, no âmbito do Direito Digital.

Pinheiro⁷, que analisa a "sociedade digital", com base nas operações computacionais, visando demonstrar os aspectos do chamado "direito digital", bem como as mudanças ocorridas, a fim de considerar o problema e interpretar a realidade que vem sendo formada. Esse é o ponto basilar do artigo: a sociedade vem se modificando e agregando as mais variadas tecnologias, porém, não tem refletido a ponto de efetivamente modificar na prática, talvez por observar por meio de extremos e sem conhecer na prática. Essa noção é buscada neste artigo, tentando agregar vários temas importantes, com um recorte prático, estabelecendo questões básicas e passando para a análise técnica, visando demonstrar que pode ser uma possibilidade para a melhoria do debate. Com base em tais abordagens, passa-se para a análise da discriminação algorítmica geral e a base de interpretação necessária para que haja um limite no desenvolvimento, com o fim de não causar danos.

⁵ SARLET, Ingo Wolfgang. **Eficácia dos Direitos Fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional**. 13 ed. ver. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018.p. 94-95.

⁶ SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO. **Curso de Direito Constitucional**. 11 ed. rev. e atual. São Paulo: SaraivaJur, 2022. p. 257-258.

⁷ PINHEIRO, Patricia Peck. **Direito Digital**. 7 ed rev. ampl. e atual. São Paulo: SaraivaJur, 2021. p. 53-54, 63-65, p. 67-68, 70.

1.2 DA NECESSIDADE DE PENSAR A DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA: DESENHANDO LIMITES CONSTITUCIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO?

Muito se tem comentado sobre formas de discriminação algorítmica, tais como racismo algorítmico, como em Amaral, Martins e Elesbão⁸, sobre as imagens disponíveis e o padrão que é estabelecido por meio destas, ou no documentário “Coded Bias”⁹, que aborda a famosa pesquisa de Joy Buolamwini sobre o racismo, que não será comentada em si na medida em que este comentário é exemplificativo, tomando um tema muito estudado para estabelecer algumas considerações. Ambos os pontos estão relacionados, como será demonstrado. A discriminação, que vai contra o previsto na Constituição¹⁰, pode ocorrer por falha na programação, assim chamada neste artigo para não incorrer problemáticas, tendo em vista que não necessariamente a intenção é estabelecer imagens reduzidas para a abordagem. Observa-se, no entanto, a necessidade de revisão quanto aos percentuais das imagens - o treinamento para que o reconhecimento ocorra¹¹, para que melhore a escolha, pois dali se formam os padrões que acabam sendo criados com o uso, por meio dos algoritmos, e não reduzindo ao padrão formado insuficientemente e à uma arquitetura ruim.

O mesmo deve ser visto na questão da compatibilidade: deve ser observado o critério do algoritmo e deve ser pensada em uma estrutura que não seja discriminatória, ou seja, com base no critério as pessoas não podem ser escolhidas por parâmetro vinculados a observações genéticas de compatibilidade legítimas. Tal ponto será mais bem verificado no tópico seguinte, mas a delimitação é das empresas de relacionamento, por meio de uma observação constitucional,

⁸ AMARAL, Augusto Jobim do; MARTINS, Fernanda; ELESBÃO, Ana Clara. Racismo algorítmico: uma análise da branquitude nos bancos de imagens digitais. *Pensar – Revista de Ciências Jurídicas*, Fortaleza, v. 26, n. 4, p. 1-9, out./dez. 2021. Disponível em:

<https://periodicos.unifor.br/rpen/article/view/11806/6702>. Acesso em: 31 jul. 2022.

⁹ CODED BIAS. 2020. **Documentário**. Diretora: Shalini Kantayya. 85 min.

¹⁰ BRASIL. [Constituição (1988)] **Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 31 jul. 2022.

¹¹ SELBST, Andrew; BOYD, Danah; FRIEDLER, Sorelle A.; VENKATASUBRAMANIAN, Suresh; VERTESI, Janet. Fairness and Abstraction in Sociotechnical Systems. *FAT*’ 19: Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, Atlanta*, p. 59-68, Jan. 2019. p. 59-60. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3287560.3287598>. Acesso em: 31 jul. 2022.

inicialmente, do 3º, inciso IV¹², que prevê que não deve haver discriminação, porém, o exemplo do caso citado é importante para pensar nos critérios, estes que serão postos no tópico seguinte. Analisa-se que é necessário compreender como funcionam as tecnologias para esboçar críticas, do contrário pode acabar resultando em problemas. É necessário que se tenha a análise técnica, tanto com o critério tecnológico, quanto com o critério da arquitetura (como se traduz aquela tecnologia?).

Assim, torna-se necessário compreender que os critérios de constitucionalidade devem ser elaborados com base na própria tecnologia e em seu modo de funcionamento, como visto acima, a fim de que esteja correto tecnicamente e de que se torne efetivo, pela real representação dos atributos e defeitos das próprias tecnologias. Esse é o ponto que será observado no próximo tópico, com base nestas breves considerações, tentar agregar critérios para pensar a constitucionalidade, compreendendo a tecnologia e a técnica por trás desta. O próprio desenho dos critérios pode ser um problema, tendo em vista que pode acabar discriminando, sendo um ponto a ser analisado no tópico a seguir. Passa-se, então, para a abordagem específica da compatibilidade genética e da constitucionalidade

2 TECNOLOGIA E DISCRIMINAÇÃO: MATCHES DE COMPATIBILIDADE GENÉTICA E CONSTITUCIONALIDADE

Este tópico busca estabelecer conceitos básicos, a compreensão da base da tecnologia que será analisada, as reflexões sobre os critérios utilizados para a compatibilidade, como demonstrado em alguns materiais, a busca por critérios básicos para o estabelecimento da compatibilidade genética, tendo-se como limite a própria biologia, bem como a análise de artigos técnicos, do livro de Christina Lauren (delimitação temática), com a consideração sobre as abordagens deste e com as reflexões que decorrem de tal leitura, estabelecendo-se, por fim, a análise dos limites específicos, visando a mitigação da manipulação e da discriminação. O

¹² BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 31 jul. 2022.

primeiro subtópico inicia com a análise dos conceitos mais necessários para a melhor compreensão do artigo.

2.1 OS CONCEITOS BÁSICOS E A NECESSIDADE DE COMPREENSÃO DAS TECNOLOGIAS

Abordando os conceitos – “algoritmo”, “linguagem de programação” e algumas noções de “estrutura”^{13,14}, por meio de dois materiais didáticos. Observa-se que o “algoritmo”, para Baudson e Araújo, coadunando com base em sua descrição de ocorrência (o exemplo da “receita de bolo”, seguem uma lógica muito “precisas” e “ordenadas”, quanto às necessidades para que tudo esteja planejado passo a passo e ocorra bem, estando “detalhadas”¹⁵. Para Castilho, Silva e Weingaertner, “é um conjunto de instruções, como uma receita de bolo, constituído de um número finito de passos”¹⁶. Quanto ao segundo ponto, é descrito como a forma escrita dos “algoritmos” para que a máquina possa realizar a leitura, por meio de “tradu[ção] para uma linguagem de máquina”, por meio de um “compilador”¹⁷. O mesmo conceito é observado pelo outro conjunto de autores e seria facilmente descrito como “[...] um

¹³ BAUDSON, Adolfo José Gonçalves Stavaux; ARAÚJO, Francisco César Rodrigues de. **Algoritmo e programação**. Caderno elaborado em parceria entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – Campus Ouro Preto e a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM para o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – Rede e-Tec Brasil. Ouro Preto: IFMG, 2013. p. 13, 15-16, 19, 31-34. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/ceadop3/apostilas/algoritmos-e-programacao>. Acesso em: 31 jul. 2022.

¹⁴ CASTILHO, Marcos; SILVA, Fabiano; WEINGAERTNER, Daniel. **Algoritmos e Estrutura de Dados 1**. Curitiba, 2020. p. 15-18, 31-41. Recurso Eletrônico. Disponível em: https://www.inf.ufpr.br/marcos/livro_alg1/livro_alg1.pdf. Acesso em: 31 jul. 2022.

¹⁵ BAUDSON, Adolfo José Gonçalves Stavaux; ARAÚJO, Francisco César Rodrigues de. **Algoritmo e programação**. Caderno elaborado em parceria entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – Campus Ouro Preto e a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM para o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – Rede e-Tec Brasil. Ouro Preto: IFMG, 2013. p. 13, 15-16. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/ceadop3/apostilas/algoritmos-e-programacao>. Acesso em: 31 jul. 2022.

¹⁶ CASTILHO, Marcos; SILVA, Fabiano; WEINGAERTNER, Daniel. **Algoritmos e Estrutura de Dados 1**. Curitiba, 2020. p. 15. Recurso Eletrônico. Disponível em: https://www.inf.ufpr.br/marcos/livro_alg1/livro_alg1.pdf. Acesso em: 31 jul. 2022.

¹⁷ BAUDSON, Adolfo José Gonçalves Stavaux; ARAÚJO, Francisco César Rodrigues de. **Algoritmo e programação**. Caderno elaborado em parceria entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – Campus Ouro Preto e a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM para o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – Rede e-Tec Brasil. Ouro Preto: IFMG, 2013. p. 15-16. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/ceadop3/apostilas/algoritmos-e-programacao>. Acesso em: 31 jul. 2022.

texto escrito em um formato adequado [...]” e que enseja “a ajuda de programas tradutores”, seguindo a ideia dos autores anteriores¹⁸. No caso da “estrutura”, arquitetura ou “fluxo de execução de um programa”, há a base de “entrada” e “saída”, de modo que se formam comandos, como demonstrado nas explicações e figuras¹⁹, que podem ser desenhados em “fluxogramas”²⁰.

A ideia de discriminação algorítmica é abordada em Duarte e Negócio²¹, que analisam a questão da discriminação e a relação com os algoritmos, considerando o exemplo de Joy inicialmente, com construção de critério que podem ser um problema, observando “algoritmos de aprendizado de máquina”²², porém observa-se que justamente a saída está no treinamento, como antes já observado. A questão “subjetiva” e de “viés”²³ pode ser resultado da falta de dados ou de dados que são inseridos e não deveriam ter sido, por exemplo. Para analisar as questões problemáticas deve-se conhecer o que era almejado e como foi feito, podendo-se, assim, elaborar resposta técnica. Logicamente, não está sendo dito que a discriminação deve ser tolerada, porém que deve ser analisado o que ocorreu, do contrário, pode-se estar analisando o problema de forma errada e resultar em

¹⁸ CASTILHO, Marcos; SILVA, Fabiano; WEINGAERTNER, Daniel. **Algoritmos e Estrutura de Dados 1**. Curitiba, 2020. p. 40-41. Recurso Eletrônico. Disponível em: https://www.inf.ufpr.br/marcos/livro_alg1/livro_alg1.pdf. Acesso em: 31 jul. 2022.

¹⁹ CASTILHO, Marcos; SILVA, Fabiano; WEINGAERTNER, Daniel. **Algoritmos e Estrutura de Dados 1**. Curitiba, 2020. p. 36-38. Recurso Eletrônico. Disponível em: https://www.inf.ufpr.br/marcos/livro_alg1/livro_alg1.pdf. Acesso em: 31 jul. 2022.

²⁰ BAUDSON, Adolfo José Gonçalves Stavaux; ARAÚJO, Francisco César Rodrigues de. **Algoritmo e programação**. Caderno elaborado em parceria entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – Campus Ouro Preto e a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM para o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – Rede e-Tec Brasil. Ouro Preto: IFMG, 2013. p. 34-36. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/ceadop3/apostilas/algoritmos-e-programacao>. Acesso em: 31 jul. 2022.

²¹ DUARTE, Alan; NEGÓCIO, Ramon de Vasconcelos. Todos São Iguais Perante o Algoritmo? Uma Resposta Cultural do Direito à Discriminação Algorítmica. RDP, Brasília, v. 18, n. 100, p. 218-244, out./dez. 2021. **Dossiê – Inteligência Artificial, Ética e Epistemologia**. p. 220-226. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/5869/pdf>. Acesso em: 31 jul. 2022.

²² DUARTE, Alan; NEGÓCIO, Ramon de Vasconcelos. Todos São Iguais Perante o Algoritmo? Uma Resposta Cultural do Direito à Discriminação Algorítmica. RDP, Brasília, v. 18, n. 100, p. 218-244, out./dez. 2021. **Dossiê – Inteligência Artificial, Ética e Epistemologia**. p. 219, 220. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/5869/pdf>. Acesso em: 31 jul. 2022.

²³ DUARTE, Alan; NEGÓCIO, Ramon de Vasconcelos. Todos São Iguais Perante o Algoritmo? Uma Resposta Cultural do Direito à Discriminação Algorítmica. RDP, Brasília, v. 18, n. 100, p. 218-244, out./dez. 2021. **Dossiê – Inteligência Artificial, Ética e Epistemologia**. p. 220-221. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/5869/pdf>. Acesso em: 31 jul. 2022.

complicações maiores. Por isso, a busca no próximo tópico é explicar basicamente como funcionam as análises de tais empresas, restrito à extensão possível dentro do artigo, a fim de buscar as melhores soluções.

Em notícias sobre os “algoritmos” citados em empresas, há uma descrição prática – em alguns casos, os indivíduos preenchem um questionário, que será analisado quanto à compatibilidade, embora não seja com material genético no caso apresentado, e sim por meio de “preferências” e “semelhanças”²⁴, com a observação de, embora consigam realizar tais compatibilidades ainda não dão conta “[...] [d]a probabilidade deles progredirem para além disso”²⁵. Essa abordagem, quanto ao site “OK Cupid” ocorre por meio de cálculos matemáticos, por meio de tais questionários preenchidos (“pelo menos 100 questões” devem ser respondidas, para ser mais efetivo), quanto à “gostos, desgostos e hobbies”, e é calculada com base na figura, esta que demonstra as preferências para o relacionamento o “nível de importância” que o tema tem para o indivíduo e, a partir deste, é calculado (com a demonstração deste)²⁶. Após tais comentários, sobre a compatibilidade e o cálculo, será abordado sobre o “DNA”, que é a base da compatibilidade genética – sendo observado que há “séries” que abordam essa possibilidade de matches, como descrito na própria notícia, que apresenta diversos casais que se uniram por meio de um serviço deste²⁷.

No entanto, a solução não é mágica, é necessário a soma da “compatibilidade biológica” e da “compatibilidade social”, conforme a entrevistada²⁸. Todos os elementos estavam sendo analisados na notícia, quando um apareceu: “probabilidade de uma gravidez de sucesso” e o “sistema antígeno leucocitário

²⁴ BRIDLE, James. The algorithm method: how internet dating became everyone's route to a perfect love match. **The Guardian**. 9 fev. 2014. 09:30. Disponível em: <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2014/feb/09/match-eharmony-algorithm-internet-dating>. Acesso em: 31 jul. 2022.

²⁵ Do original: “[...] his algorithms improved his ability to get dates, but not much on the likelihood of them progressing further”.

²⁶ Do original: “Users are asked to input data into the site, typically answering questions about their likes, dislikes and hobbies.” In: LEWIS, Hazel. The maths of online dating. **Mathscareers.org**. 23 nov. 2015. Disponível em: <https://www.mathscareers.org.uk/the-maths-of-online-dating/>. Acesso em: 31 jul. 2022.

²⁷ THORN, Rebecca. Como o nosso DNA influencia ou não decisões sobre o amor. **BBC News - Brasil**. 29 maio 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-/importante>. Acesso em: 31 jul. 2022.

²⁸ THORN, Rebecca. Como o nosso DNA influencia ou não decisões sobre o amor. **BBC News - Brasil**. 29 maio 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-57011198/20sucesso.%22>. Acesso em: 31 jul. 2022.

humano, [...] HLA"²⁹, que visa a sobrevivência da espécie" por meio da "resposta imune" ³⁰. Uma entrevistada revelou que "certamente foi um incentivo ao casamento", enquanto um "geneticista" observou que "é um certo exagero" nessa premissa e que compreender que o pareamento "com HLA distintos" não necessariamente é correto, pois há estudos para os dois lados, sendo uma construção de um resultado "[...] muito próximo do aleatório" ³¹. Porém há empresas, que como demonstra a notícia, utilizam "100 marcadores" relacionados a esse ponto, enquanto "cientista genético" observa que não é apenas esse ponto que se vincula em "relacionamentos humanos" ³², com a necessidade da ciência continuar nesses estudos, a fim de ampliar as respostas³³.

Observa-se em outra notícia que "são as pessoas geneticamente diferentes que se atraem", sendo explicado por outra cientista e professora, que avalia que é uma possibilidade³⁴. A questão é que "[a] escolha do parceiro não fica restrita ao componente biológico e há outros valores preferenciais [...] que entram nessa

²⁹ Essa premissa foi demonstrada em filme atual, aproximadamente, no minuto 55:38 (PLANO A, PLANO B, 2022), que perfaz a ideia de preconceito *versus* compatibilidade biológica, o que é uma ideia interessante para pensar o problema estudado, e também realiza exemplos de testes de compatibilidade, observando a baixa compatibilidade, determinada por testes psicológicos, o elemento físico e o convívio.

³⁰ Do original: "Probability of successful pregnancy". In: THORN, Rebecca. Como o nosso DNA influencia ou não decisões sobre o amor. **BBC News - Brasil**. 29 maio 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-57011198#:~:text=%22%C3%89%20importante%20ter%20os%20dois,para%20o%20relacionamento%20ter%20sucesso.%22>. Acesso em: 31 jul. 2022.

³¹ THORN, Rebecca. Como o nosso DNA influencia ou não decisões sobre o amor. **BBC News - Brasil**. 29 maio 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-/20sucesso.%22>. Acesso em: 31 jul. 2022.

³² THORN, Rebecca. Como o nosso DNA influencia ou não decisões sobre o amor. **BBC News - Brasil**. 29 maio 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-/sucesso.%22>. Acesso em: 31 jul. 2022.

³³ Um artigo consultado que estuda a histocompatibilidade ou "HLA", observou essa ideia de considerá-la como uma possibilidade, tendo em vista a "a satisfação no relacionamento", "a satisfação sexual" e o "desejo de ter filhos" - do original: "(1) partnership satisfaction, (2) sexual satisfaction, and (3) the wish to have children". Esse artigo é um dos que observa a possibilidade de tal compatibilidade e é apenas um exemplo. In: KROMER, J.; HUMMEL, T.; PIETROWSKI, D., et al. Influence of HLA on human partnership and sexual satisfaction. **Scientific Reports** 6, 32550, p. 4-5, 2016. Doi: <https://doi.org/10.1038/srep32550>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/srep32550.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2022.

³⁴ CARBONARI, Pâmela. Genética do amor: para a ciência, match mais provável é entre os diferentes. **Relacionamentos. Universa UOL**. 12 jun. 2022, às 04:00. Disponível em: <https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2022/06/12/genetica-do-amor-para-a-ciencia-match-mais-provavel-e-entre-os-diferentes.htm>. Acesso em: 25 set. 2022.

equação”, como avalia a professora³⁵. Tal pensamento é criticado por outros pesquisadores, como demonstra a notícia, sendo visto que “va[i] além do MHC”, necessitando da “ocitocina” e de “genes de recepção neuroquímica”, bem como outros³⁶. Conclui-se ante tais abordagens com um trecho do material, que diz “[...] o DNA pode ser um caminho, mas não é um destino”³⁷, esse é o ponto delimitado deste artigo, segue-se, portanto, com tal base, o estudo.

Porém, quanto às funcionalidades³⁸, ainda se tem diversas considerações, tais como o papel tecnológico, com a modificação do comportamento, bem como com o surgimento de novos “[s]ites e aplicativos”³⁹, estes que são os mais diversos, sendo o Tinder o escolhido pela pesquisadora, porém as abordagens contribuem para este artigo também. Observa a pesquisadora que há maior liberdade em mecanismos como o citado, com a possibilidade de guiar o perfil e efetuar as escolhas⁴⁰, sendo que nessa perspectiva também é observada a provável discriminação, por “violência

³⁵ CARBONARI, Pâmela. Genética do amor: para a ciência, match mais provável é entre os diferentes. Relacionamentos. **Universa UOL**. 12 jun. 2022, às 04:00. Disponível em: <https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2022/06/12/genetica-do-amor-para-a-ciencia-match-mais-provavel-e-entre-os-diferentes.htm>. Acesso em: 25 set. 2022.

³⁶ CARBONARI, Pâmela. Genética do amor: para a ciência, match mais provável é entre os diferentes. Relacionamentos. **Universa UOL**. 12 jun. 2022, às 04:00. Disponível em: <https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2022/06/12/genetica-do-amor-para-a-ciencia-match-mais-provavel-e-entre-os-diferentes.htm>. Acesso em: 25 set. 2022.

³⁷ CARBONARI, Pâmela. Genética do amor: para a ciência, match mais provável é entre os diferentes. Relacionamentos. **Universa UOL**. 12 jun. 2022, às 04:00. Disponível em: <https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2022/06/12/genetica-do-amor-para-a-ciencia-match-mais-provavel-e-entre-os-diferentes.htm>. Acesso em: 25 set. 2022.

³⁸ CARVALHO, Carolina Adolfo de. **Do Match ao Date: a tensão entre o medo, o desejo e a vergonha em mulheres que buscam relacionamento com homens pelo Tinder em Santa Maria-RS**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019. Orientador: Prof. Dr. Francis Moraes de Almeida. p. 35-36. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18875/DIS_PPGCS_2019_CARVALHO_CAROLINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 31 jul. 2022.

³⁹ CARVALHO, Carolina Adolfo de. **Do Match ao Date: a tensão entre o medo, o desejo e a vergonha em mulheres que buscam relacionamento com homens pelo Tinder em Santa Maria-RS**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019. Orientador: Prof. Dr. Francis Moraes de Almeida. p. 38-39. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18875/DIS_PPGCS_2019_CARVALHO_CAROLINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 31 jul. 2022.

⁴⁰ CARVALHO, Carolina Adolfo de. **Do Match ao Date: a tensão entre o medo, o desejo e a vergonha em mulheres que buscam relacionamento com homens pelo Tinder em Santa Maria-RS**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019. Orientador: Prof. Dr. Francis Moraes de Almeida. p. 40-41, 45-47. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18875/DIS_PPGCS_2019_CARVALHO_CAROLINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 31 jul. 2022.

de gênero" ou por "usarem o Tinder"⁴¹, mas também foi observado nessa pesquisa o preconceito com "uma mulher transexual [...] em busca de homens, seu perfil é denunciado constantemente [...]"⁴². Embora pareça distante da premissa genética comentada, pode-se observar que há possibilidade de discriminação, como os casos observados, pois a existência de um match não protege contra essas questões, isso se não for discriminatório na própria elaboração de critérios, sendo um contexto a ser cuidado.

Outros trabalhos têm se ocupado em estudar esses aplicativos, com observações sobre o uso por meio de entrevistas, com a consideração quanto à impressão no uso e com a observação de que o "g[ê]nero" apresentado era binário⁴³. Para além desse ponto, destaca-se a possibilidade de retirar o "match"⁴⁴. Também é possível compreender a discriminação por meio dos algoritmos, sendo a primeira observação baseada na "melhor maneira de filtrar e classificar" o que será mostrado em tais "plataformas", sendo que alguns, como "OkCupid deu aos usuários o controle" para estabelecer tais relações e a possibilidade de compreender como foi realizada o match⁴⁵, o que é interessante e, em parte (na medida em que não

⁴¹ CARVALHO, Carolina Adolfo de. **Do Match ao Date: a tensão entre o medo, o desejo e a vergonha em mulheres que buscam relacionamento com homens pelo Tinder em Santa Maria-RS**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019. Orientador: Prof. Dr. Francis Moraes de Almeida. p. 41, 48-49. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18875/DIS_PPGCS_2019_CARVALHO_CAROLINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 31 jul. 2022.

⁴² CARVALHO, Carolina Adolfo de. **Do Match ao Date: a tensão entre o medo, o desejo e a vergonha em mulheres que buscam relacionamento com homens pelo Tinder em Santa Maria-RS**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019. Orientador: Prof. Dr. Francis Moraes de Almeida. p. 54. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18875/DIS_PPGCS_2019_CARVALHO_CAROLINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 31 jul. 2022.

⁴³ SEPÚLVEDA, Rita Adriana Couto Ferreira Côrrea de. **Entre swipes e matches. Intimidade mediada em contexto de online dating**. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação, Departamento de Sociologia), Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2020. Orientador: Prof. Dr. Jorge Pinto Vieira. p. 102-103. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/22886/1/phd_rita_correa_sepulveda.pdf. Acesso em: 31 jul. 2022.

⁴⁴ SEPÚLVEDA, Rita Adriana Couto Ferreira Côrrea de. **Entre swipes e matches. Intimidade mediada em contexto de online dating**. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação, Departamento de Sociologia), Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2020. Orientador: Prof. Dr. Jorge Pinto Vieira. p. 105-106. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/22886/1/phd_rita_correa_sepulveda.pdf. Acesso em: 31 jul. 2022.

⁴⁵ Do original: "The problem for data science is finding the best way to filter and sort at the matching stage in order to make recommendations that will lead to successful outcomes." In: HARABI, Liesel L. Finding Love on a First Date: Matching Algorithms in online Dating. **Harvard Data Science Review**,

comenta-se sobre a compatibilidade genética no material), auxilia a pensar nas soluções do problema proposto. Embora os autores não estejam diretamente relacionados ao problema proposto, é importante ao menos comentar em observação geral sobre as suas produções.

Dentro dessa sistemática, há o critério da mudança de comportamento e de pensamento, diante dessa possibilidade de prever o amor, mas também com o medo de fracassos amorosos, como pode ser visto no livro de Dan Slater⁴⁶. Amy Webb, por sua vez, é importante na medida em que ensina os indivíduos a modificarem parte das possibilidades do algoritmo, com base em sua experiência própria, demonstrando que há certa possibilidade de gerenciar as escolhas para além do que foi considerado até o momento⁴⁷. Ainda se pode relacionar com a análise de compatibilidade, que é estudada na psicologia e auxilia a pensar outros pontos, tais como “correspondências compatíveis”, “compatibilidade de relacionamento”, com a observação de que “legitimidade” dos relacionamentos, com influência de terceiros nestes – de tais testes e de familiares, observando-se que “não resulta em relacionamentos que são mais mais compatíveis do que os caminhos tradicionais de encontro [...]”⁴⁸. Aqui sendo pensado sobre genética e convivência, observadas no livro⁴⁹, este que não será abordado para além desta abordagem específica e que será brevemente comentado neste subtópico, para estabelecer alguns critérios para a base do subtópico posterior.

Normalmente se trata discriminação genética, logicamente, por questões de doenças que possam vir a surgir no futuro com base na carga genética do indivíduo,

Issue 4.1, [s.p.], Winter 2022. Doi: <https://doi.org/10.1162/99608f92.1b5c3b7b>. Disponível em: <https://hdsr.mitpress.mit.edu/pub/i4eb4e8b/release/2>. Acesso em: 31 jul. 2022.

⁴⁶ SLATER, Dan. **Love in the Time of Algorithms: What Technology Does to Meeting and Mating**. United States: Current, 2013. E-book.

⁴⁷ WEBB, Amy. **Data, A Love Story: How I Cracked the Online Dating Code to Meet my Match**. Estados Unidos: Dutton, 2013. E-book.

⁴⁸ O primeiro trecho original é: “Regardless of the validity of the science at the matching sites, one important function they offer is to provide legitimization for matches, similar to that provided by other third parties”. O segundo trecho original é: “Even if the science behind the compatibility matching does not result in relationships that are any more compatible than those formed through traditional ways of meeting”. In: SPREACHER, Susan. **Relationship Compatibility, Compatible Matches, and Compatibility Matching**. Acta de investigación psicológica, v. 1, n. 2, p. 208-209, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.org.mx/pdf/aip/v1n2/v1n2a2.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2022.

⁴⁹ LAUREN, Christina. *A equação perfeita do amor*. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 64, 71-72, 87, 96-97, 107.

porém nem só de doenças está se tratando neste artigo. Há um contexto um pouco além deste circuito, como, por exemplo, no caso em que se observa a possibilidade de gravidez como demonstrado e a relação de pessoas com síndromes que levam à infertilidade – com a observação em artigo da relação de “anomalias cromossômicas” com a modificação de fertilidade, como a “Síndrome de Klíenfelter”⁵⁰. Tais dados podem ser base para critérios, sob pena de discriminarem e tolherem as escolhas dos indivíduos, que embora pensem que é importante ter filhos, também podem relativizar essa necessidade biologicamente ao estabelecer relacionamento com uma pessoa que tenha tal síndrome? Essa é a parte que o algoritmo não vai resolver, embora houvesse incompatibilidade teórica, na prática o resultado pode ser distinto.

Quais são os critérios da compatibilidade genética descritos no livro e o que deve ser pensado frente à constitucionalidade? Essa é a premissa específica do artigo, o problema a ser resolvido no próximo subtópico. Pode-se observar, no entanto, que a constitucionalidade dos matches ocorre com a perspectiva de transparência dos critérios que serão analisados, com a observação da compatibilidade sem a discriminação (a exclusão de critérios potencialmente discriminatórios) e com a ausência de manipulação de escolhas. A ideia é estabelecer vias que não maculem os direitos fundamentais, dentre os quais a liberdade de escolha, sem manipulações, mesmo que por meio de tecnologia e não de manipulação direta humana. A constitucionalidade se dá com a base de transparência também quanto às informações dos genes que serão coletadas para análise e como os critérios serão observados, para que as pessoas saibam o que estará em jogo nesse resultado.

⁵⁰ GRANGEIRO, Carlos Henrique Paiva. **Avaliação genômica da infertilidade masculina idiopática por azoospermia não obstrutiva**. Tese (Doutorado em Medicina) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018. p. 32-35. Orientadora: Lucia R. Martelli. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17135/tde-17102018-155505/publico/CARLOSHENRIQUEPAIVAGRANGEIRO.pdf>. Acesso em: 02 out. 2022.

2.2 EMPRESAS DE RELACIONAMENTO COM MATCHES GENÉTICOS: QUAIS SÃO OS LIMITES CONSTITUCIONAIS FRENTE A TAL DESENVOLVIMENTO?

A obra estudada traz um match entre pessoas que tem tantas diferenças, que não se deram bem e que acabam saindo juntas por um acordo, pois haveria a compatibilidade genética, por meio dos cálculos estatísticos ligados aos pares de genes, e queriam testar a possibilidade de relacionamento⁵¹ (aliás, há evidências suficientes para se creditar ao que há até o momento em estudos à genética diante de tais percentuais?). A ideia é abordar, em um recorte, apenas dados que auxiliem a pensar o tema, com breves apontamentos em rodapé de alguma questão que seja importante para compreender o contexto. A história demonstra a ocorrência de um match entre duas pessoas que não se entendem compatíveis, em um teste da teoria, realizada por uma empresa de compatibilidade genética (“GeneticÀmente”), sendo comentado sobre o trocadilho “genética à mente”, porém ser quanto à “genética mente”, por meio de “Tecnologia de perfil genético”⁵².

A ideia era estabelecer “padrão complementar no DNA de duas pessoas que fossem atraídas uma pela outra”, teriam sido verificados “[...] duzentos genes que estão ligados à compatibilidade emocional de longo prazo, incluindo os mesmos quarenta genes associados à atração [...]”, com a abordagem de ciência de dados, inclusive com “testes de personalidade”⁵³. Os “matches” acima de “cinquenta” teria maior durabilidade, com a observação de que há maior chance quando acima de “oitenta”, observa-se que a ideia é de “trata[r] de compatibilidade no nível de DNA, não de simetria”, com a observação de que “marcadores genéticos diferentes” seriam melhores nesse sentido, podendo-se, inclusive, selecionar os gêneros, como base é descrito que haveria mais “estabilidade emocional, comunicação e colaboração, além de satisfação sexual” nos matches mais altos, então, é observado que “ainda requer encontros” - a personagem, após realizar os testes, recebe um ligação e é

⁵¹ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 36-39, 59-65, 67, 71-72, 87, 97, 118-119, 222, 249-253.

⁵² LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 23, 26.

⁵³ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 37-38.

avisada de que houve um match, com “noventa e oito” de percentual e com o pesquisador⁵⁴.

Como pesquisador da empresa, seria importante em cargo de “marketing”, com a conversa entre eles sobre a “validad[e]” do que foi elaborado⁵⁵, com a observação de que “não mede atração [...] mede compatibilidade”, sendo que ela iria receber para conviver com ele⁵⁶. Ela aceita continuar e, então, chega-se ao “contrato”⁵⁷, tais como “três [...] interações por semana de calendário [...]” e “[...] não é contratualmente obrigatório nenhum contato físico [...]”. Em outro momento, o pesquisador observa que “[...] existe o elemento escolha” e que “compatibilidade biológica” não necessariamente incluiria “compatibilidade emocional”, pois era o que estava acontecendo com ele⁵⁸. Com a confirmação, ele a chama para jantar⁵⁹. Nesse ponto, dizer que é match auxilia realizando uma espécie de manipulação de escolhas, tal qual foi observado em notícia já observada? Indo além dessa questão, visando continuar no recorte prometido, observando-se assim que tiveram os momentos previstos no contrato e convívio nesse meio tempo, inclusive com River se aproximando da filha dela - e dela⁶⁰.

A questões de aproximação, nesse sentido, são parte da formação da relação e “[...] não do algoritmo”⁶¹. Aliás, River observa: “acredito no algoritmo, mas nem tanto assim”⁶². É novamente revelado que há a “compatibilidade” entre “noventa e oito por cento” dos “pares de genes”⁶³. Então ela tem acesso à prova – ao resultado

⁵⁴ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 41-42, 55, 60-61, 64, 66.

⁵⁵ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 69-70.

⁵⁶ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 96, 98.

⁵⁷ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 117-119.

⁵⁸ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 128-129.

⁵⁹ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 136.

⁶⁰ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 203-204, 208-211.

⁶¹ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 222-223.

⁶² LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 238.

⁶³ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 252.

do teste que havia feito e observando que não poderia estar certo⁶⁴. Na medida em que o “noventa e oito” pode não ser esse valor e ainda sim ficaram juntos, são necessárias duas questões: a) como pode ser dito que há tanta interferência?; b) quais critérios excedem a constitucionalidade? – este o problema proposto. Ao final, Jessica “não que[r] saber o escore”, o que ajuda a pensar na questão da manipulação, na interferência desse escore na formação de um relacionamento e nos critérios. A convivência é demonstrada como fator relevante, visto que usa questões pessoais no teste do relacionamento, traduz resultado⁶⁵.

Após esse ponto, foi pensado se haveria muita diferença entre a escolha do indivíduo e a escolha a partir de algoritmo, com um estudo específico da compatibilidade, com base nas semelhanças de problemas possíveis quanto às boas práticas de programação, diante das problemáticas e das possíveis soluções, visando a “transparência”⁶⁶, para interpretar a compatibilidade, pois “[...] sem a transparência no processo viola os ideais democráticos”⁶⁷. Nota-se que não há relação direta com o “aprendizado de máquina”, porém, a busca pelos “resultados sociais e legais” e “justos, bem como constitucionais e não-discriminação são importantes⁶⁸. O livro de Christina Lauren⁶⁹ observa os gostos como observação da

⁶⁴ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 273-274.

⁶⁵ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 118, 327-328.

⁶⁶ SELBST, Andrew; BOYD, Danah; FRIEDLER, Sorelle A.; VENKATASUBRAMANIAN, Suresh; VERTESI, Janet. Fairness and Abstraction in Sociotechnical Systems. **FAT*’ 19: Conference on Fairness, Accountability, and Transparency**, Atlanta, p. 59-68, Jan. 2019. p. 60-67. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3287560.3287598>. Acesso em: 31 jul. 2022.

⁶⁷ Do original: “[...] and to do so without transparent process violates democratic ideals”. In: SELBST, Andrew; BOYD, Danah; FRIEDLER, Sorelle A.; VENKATASUBRAMANIAN, Suresh; VERTESI, Janet. Fairness and Abstraction in Sociotechnical Systems. **FAT*’ 19: Conference on Fairness, Accountability, and Transparency**, Atlanta, p. 59-68, Jan. 2019. p. 62. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3287560.3287598>. Acesso em: 31 jul. 2022.

⁶⁸ Primeiro trecho original: “A key goal of the fair-ML community is to develop machine-learning based systems that, once introduced into a social context, can achieve social and legal outcomes such as fairness, justice, and due process. Bedrock concepts in computer science—such as abstraction and modular design—are used to define notions of fairness and discrimination [...]”. O segundo trecho é: “Fairness and justice are properties of social and legal systems like employment and criminal justice, not properties of the technical tools within”. In: SELBST, Andrew; BOYD, Danah; FRIEDLER, Sorelle A.; VENKATASUBRAMANIAN, Suresh; VERTESI, Janet. Fairness and Abstraction in Sociotechnical Systems. **FAT*’ 19: Conference on Fairness, Accountability, and Transparency**, Atlanta, p. 59-68, Jan. 2019. p. 59. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3287560.3287598>. Acesso em: 31 jul. 2022.

⁶⁹ LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. p. 118, 327-328.

empresa e a atração como fator para a aproximação real, o que faz pensar quanto ao que efetivamente produz tal match, pois o escore para olhar as similaridades e especificidades genéticas é um problema, sendo que a compatibilidade pode não estar alinhada a qualquer destes fatores, vide que já foi comentado sobre o fator de histocompatibilidade.

Assim, foi observado que é necessário estudar mais sobre o tema para estabelecer análises e resultados mais específicos, para pensar em certa manipulação de escolhas com base em uma certeza que não é suficiente (tanto em estudos, quanto na noção de convívio e a relação desta com a melhoria, como visto), assim como a consideração de fatores genéticos nos relacionamentos. A constitucionalidade se dá, portanto, na limitação de elementos para que não haja a rejeição de pessoas com base em probabilidade de gravidez, por exemplo, bem como na noção de que é necessário observar que não é uma garantia por si só, sendo necessário o convívio, sendo necessário informar as pessoas sobre isso, assim como a noção de que não se pode influir na escolha ou incorporar efeitos que não são concretos nas bases, para que não haja a manipulação direta – nestes últimos casos e exclusão no primeiro. Ainda há muito a ser estudado, porém para o recorte temático e bibliográfico, a fim de cumprir o que foi estipulado, são essas as contribuições do momento. Passa-se para a conclusão, com a retomada de alguns aspectos e a finalização do artigo.

CONCLUSÃO

O tema proposto era a observação da constitucionalidade dos matches de compatibilidade genético frente à possibilidade de discriminação. A partir de tal ponto, se agregou uma obra, de Christina Lauren, que versa sobre um relacionamento que inicia por meio de tal compatibilidade e que auxilia, juntamente com artigos técnicos e elementos descritos em notícias, a pensar nos critérios constitucionais para estabelecer os resultados por meio destas empresas. A ideia era pautar o tema, por meio de tais materiais, e agregar pontos que são importantes no cenário atual, no qual se verifica o crescimento destas empresas, visando apenas reduzir problemas futuros, tanto para os indivíduos, quanto para as próprias empresas.

A clareza na observação dos critérios utilizados e a transparência com o cliente, diante do que será coletado e em que medida será analisado (as explicações da técnica de uma forma compreensível) são importantes nesse contexto, pois é necessário que se saiba que não haverá critérios discriminatórios e que o cliente saiba quais as informações genéticas que influem nos critérios desenvolvidos. A partir desse ponto, analisa-se que os critérios postos são baseados nas bases constitucionais, como o artigo 3º, inciso IV já citado, sendo que deve ser possível se identificar em gênero não-binário e também escolher pessoas de gêneros não-binários, que a questão da probabilidade de gravidez não deve nortear as escolhas, bem como outros fatores complexos, como infertilidades e genes que possam influenciar em seleção genética, ponto que fica para estudos futuros, pois neste a base era abordar os critérios constitucionais.

E, da mesma forma, a transparência se observa na consideração dos critérios que fazem parte dessa análise, porém, também deve ser visto para além do programa em si – sem que haja a interferência externa na escolha. Nota-se que, apesar de estabelecer compatibilidade genética, ainda sim as pessoas podem, ao conviver, descobrir que não conseguem ter um relacionamento, como considerado por River no decorrer do livro – esse é um dos pontos destacados. Dentre os questionamentos que restam: o que foi crucial foi o período em que os dois efetivamente conviveram, seria este o princípio e a aposta de tais empresas? Se a convivência é mecanismo, acaba que a compatibilidade genética não teria tanta força, visto o comentário sobre a consideração de River e os estudos de alguns pesquisadores? Tal ponto específico resta para pesquisas futuras, com a consideração de que é um tema necessário, relevante e que também deve ocupar os debates, pois esquecer de tais problemas pode resultar em problemas jurídicos no futuro.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Augusto Jobim do; MARTINS, Fernanda; ELESBÃO, Ana Clara. Racismo algorítmico: uma análise da branquitude nos bancos de imagens digitais. **Pensar – Revista de Ciências Jurídicas**, Fortaleza, v. 26, n. 4, p. 1-9, out./dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/rpen/article/view/11806/6702>. Acesso em: 31 jul. 2022.

BAUDSON, Adolfo José Gonçalves Stavaux; ARAÚJO, Francisco César Rodrigues de. **Algoritmo e programação**. Caderno elaborado em parceria entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – Campus Ouro Preto e a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM para o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – Rede e-Tec Brasil. Ouro Preto: IFMG, 2013. 142 p. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/ceadop3/apostilas/algoritmos-e-programacao>. Acesso em: 31 jul. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)] **Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 31 jul. 2022.

BRIDLE, James. **The algorithm method**: how internet dating became everyone's route to a perfect love match. The Guardian. 9 fev. 2014. 09:30. Disponível em: <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2014/feb/09/match-eharmony-algorithm-internet-dating>. Acesso em: 31 jul. 2022.

CARBONARI, Pâmela. **Genética do amor**: para a ciência, match mais provável é entre os diferentes. Relacionamentos. Universa UOL. 12 jun. 2022, às 04:00. Disponível em: <https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2022/06/12/genetica-do-amor-para-a-ciencia-match-mais-provavel-e-entre-os-diferentes.htm>. Acesso em: 25 set. 2022.

CARVALHO, Carolina Adolfo de. **Do Match ao Date: a tensão entre o medo, o desejo e a vergonha em mulheres que buscam relacionamento com homens pelo Tinder em Santa Maria-RS**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019. Orientador: Prof. Dr. Francis Moraes de Almeida. 212 f. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18875/DIS_PPGCS_2019_CARVALHO_CAROLINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 31 jul. 2022.

CASTILHO, Marcos; SILVA, Fabiano; WEINGAERTNER, Daniel. **Algoritmos e Estrutura de Dados 1**. Curitiba: UFPR, 2020. 345 p. Recurso Eletrônico. Disponível em: https://www.inf.ufpr.br/marcos/livro_alg1/livro_alg1.pdf. Acesso em: 31 jul. 2022.

CODED BIAS. 2020. Documentário. Diretora: Shalini Kantayya. 85 min.

DUARTE, Alan; NEGÓCIO, Ramon de Vasconcelos. Todos São Iguais Perante o Algoritmo? Uma Resposta Cultural do Direito à Discriminação Algorítmica. **RDP**, Brasília, v. 18, n. 100, p. 218-244, out./dez. 2021. Dossiê – Inteligência Artificial, Ética e Epistemologia. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/5869/pdf>. Acesso em: 31 jul. 2022.

GRANGEIRO, Carlos Henrique Paiva. **Avaliação genômica da infertilidade masculina idiopática por azoospermia não obstrutiva**. Tese (Doutorado em Medicina) –

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018. 176 p. Orientadora: Lucia R. Martelli. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17135/tde-17102018-155505/publico/CARLOSHENRIQUEPAIVAGRANGEIRO.pdf>. Acesso em: 02 out. 2022.

KROMER, J.; HUMMEL, T.; PIETROWSKI, D., et al. Influence of HLA on human partnership and sexual satisfaction. **Scientific Reports** 6, 32550, 2016. Doi: <https://doi.org/10.1038/srep32550>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/srep32550.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2022.

LAUREN, Christina. **A equação perfeita do amor**. Tradução: Marcia Men. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. 352 p.

LEWIS, Hazel. **The maths of online dating**. Mathscarrers.org. 23 nov. 2015. Disponível em: <https://www.mathscareers.org.uk/the-maths-of-online-dating/>. Acesso em: 31 jul. 2022.

PINHEIRO, Patricia Peck. **Direito Digital**. 7 ed rev. ampl. e atual. São Paulo: SaraivaJur, 2021. 760 p.

PLANO A, PLANO B. Direção de: Shashanka Ghosh. Netflix. 2022. 106 min. Índia. Disponível em: <https://www.netflix.com/browse?jbv=81110816>. Acesso em 01 out. 2022.

SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO. **Curso de Direito Constitucional**. 11 ed. rev. e atual. São Paulo: SaraivaJur, 2022. 1592 p.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Eficácia dos Direitos Fundamentais**: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 13 ed. ver. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018.

SELBST, Andrew; BOYD, Danah; FRIEDLER, Sorelle A.; VENKATASUBRAMANIAN, Suresh; VERTESI, Janet. Fairness and Abstraction in Sociotechnical Systems. **FAT*’ 19: Conference on Fairness, Accountability, and Transparency**, Atlanta, p. 59-68, Jan. 2019. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3287560.3287598>. Acesso em: 31 jul. 2022.

SEPÚLVEDA, Rita Adriana Couto Ferreira Côrrea de. **Entre swipes e matches. Intimidade mediada em contexto de online dating**. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação, Departamento de Sociologia), Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2020. Orientador: Prof. Dr. Jorge Pinto Vieira. 271 f. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/22886/1/phd_rita_correa_sepulveda.pdf. Acesso em: 31 jul. 2022.

SHARABI, Liesel L. Finding Love on a First Date: Matching Algorithms in online Dating. **Harvard Data Science Review**, Issue 4.1, winter 2022. Doi: <https://doi.org/10.1162/99608f92.1b5c3b7b>. Disponível em: <https://hdsr.mitpress.mit.edu/pub/i4eb4e8b/release/2>. Acesso em: 31 jul. 2022.

SLATER, Dan. **Love in the Time of Algorithms**: What Technology Does to Meeting and Mating. United States: Current, 2013. E-book.

SPREACHER, Susan. Relationship Compatibility, Compatible Matches, and Compatibility Matching. **Acta de investigación psicológica**, v. 1, n. 2, p. 187-215, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.org.mx/pdf/aip/v1n2/v1n2a2.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2022.

THORN, Rebecca. **Como o nosso DNA influencia ou não decisões sobre o amor**. BBC News - Brasil. 29 maio 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-57011198#:~:text=%22%C3%89%20importante%20ter%20os%20dois,para%20o%20relacionamento%20ter%20sucesso.%22>. Acesso em: 31 jul. 2022.

WEBB, Amy. **Data, A Love Story**: How I Cracked the Online Dating Code to Meet my Match. Estados Unidos: Dutton, 2013.

10. A DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA NOS CONTRATOS DE SEGURO DE VIDA E A NECESSIDADE DE PREVENÇÃO À DISCRIMINAÇÃO NEGATIVA NA ATIVIDADE SECURITÁRIA



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-10>

Mariany Oliveira Barcelos¹

José Tadeu Neves Xavier²

Sumário

1. Introdução. 2. Necessidade do tratamento dos dados pessoais: classificação do risco e homogeneidade do grupo mutual. 3. A era da ciência de dados: método atual de classificação do risco nos contratos de seguro. 4. A busca pelo equilíbrio no tratamento de dados pessoais na atividade securitária: métodos atuais de prevenção à discriminação algorítmica. Considerações Finais. Referências.

Palavras-chaves: Contrato de seguro de vida; avaliação do risco; dados pessoais sensíveis; discriminação algorítmica inadmissível

1. INTRODUÇÃO

Nos contratos de seguro privado a segmentação do risco compõe parte fundamental do desenvolvimento da atividade, porque é a partir desta, que se torna

¹ Mestranda pela Fundação Escola Superior do Ministério Público (2022/2023). Pós-graduada no Curso de Especialização em Direito Digital pela Fundação Escola Superior do Ministério Público (2021). Graduada em Direito pelo Centro Universitário Metodista do Sul de Porto Alegre (2016). Advogada no Muller & Moreira Advocacia. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Privado e em Direito Securitário. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1393090679741223>. E-mail: marianybarcellos@hotmail.com.

² Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestre em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutor em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Pós-doutor em Direito pela Universidade de Santiago de Compostela (USC/Espanha). Professor nos Cursos de Graduação e Mestrado em Direito da Fundação Escola Superior do Ministério Público (FM). Professor no Curso de Graduação em Direito na ATITUS Educação - Porto Alegre. Professor convidado em diversos cursos de pós-graduação/especialização em Direito. Advogado da União. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5111064022771225> jtadeunx@terra.com.br.

possível a própria classificação do risco a ser aceito pelo segurador e a definição do valor do prêmio (prestação pecuniária) que será cobrado do interessado em contratar o seguro.

A discriminação que, embora transmita carga negativa, na atividade securitária é indispensável, ou seja, não há dilema quando a discriminação ocorre na atividade com o intuito de avaliar a proposta apresentada para a classificação do risco e fixação de prêmio, principalmente nos seguros destinados a coisas. No entanto, quando se trata de avaliar risco em contratos de seguro de pessoas, e aqui mais especificamente, contrato de seguro de vida, há que se tomar maior cuidado já que são avaliados dados pessoais sensíveis que podem acarretar resultados potencialmente discriminatórios inadmissíveis dentro do contexto legal e social.

Nesse contexto, a presente investigação que tem por objeto tratar da necessidade de identificação e utilização de métodos que visem a combater a discriminação algorítmica inadmissível a partir da análise dos dados pessoais sensíveis nos contratos de seguro de vida para a classificação do risco.

A metodologia utilizada no trabalho privilegia a abordagem hipotético-dedutiva, o qual está pautado na pesquisa bibliográfica analisando doutrina especializada sobre o assunto e seus referenciais normativos. A técnica de coleta de dados será por meio de documentação indireta e qualitativa, buscando analisar a documentação existente para chegar à conclusão da importância e necessidade de criação e aplicação de métodos de prevenção de discriminação algorítmica negativa nos contratos de seguro de vida que se utilizam de dados pessoais sensíveis para a classificação do risco.

O trabalho, em sua fundamentação teórica, está estruturado mediante a demonstração da estrutura do contrato de seguro e da necessidade da utilização dos dados pessoais para a segmentação do risco na atividade securitária, mais especificamente dados sensíveis no seguro de vida. Na sequência, demonstra-se que a atividade securitária está iniciando a segmentação do risco a partir da utilização da Inteligência Artificial com a utilização de algoritmos e os potenciais danos que podem decorrer de tal tratamento. Por último, busca-se apresentar métodos atuais de prevenção à discriminação algorítmica inadmissível.

2. A NECESSIDADE DO TRATAMENTO DOS DADOS PESSOAIS: CLASSIFICAÇÃO DO RISCO E HOMOGENEIDADE DO GRUPO MUTUAL

A pergunta inicial que deve ser feita é: Por que nos contratos de seguro é necessária a utilização de dados pessoais para o desenvolvimento da atividade securitária?

O Código Civil Brasileiro estabelece no artigo 757 o contrato de seguro como “aquele pelo qual o segurador, se obriga, mediante o pagamento do prêmio a garantir interesses legítimos do segurado, relativo à pessoa ou à coisa, contra riscos predeterminados³”. Os elementos que são essenciais para a estruturação do contrato de seguro são (i) os sujeitos da relação contratual: segurado e segurador, (ii) o risco, (iii) o interesse legítimo, (iv) a cobertura ou garantia, e (v) o prêmio⁴.

Nessa perspectiva, verifica-se que para que ocorra a formalização do contrato de seguro é necessário o segurado (pessoa física ou jurídica), o qual possui o interesse em contratar e a entidade legalmente autorizada (seguradora), que em troca do prêmio, assume o risco segurado⁵.

A partir desse contexto, compreende-se que para haver a configuração do contrato do seguro, é indispensável o interesse legítimo de uma pessoa física ou jurídica de ver resguardado bens ou pessoas, transferindo, em regra, o risco⁶, a partir do pagamento de um prêmio fixado, ao ente segurador. Nesse contexto, é de fácil percepção que o risco é o elemento nuclear que motivou a estruturação do contrato

³ Art. 757. Pelo contrato de seguro, o segurador se obriga, mediante o pagamento do prêmio, a garantir interesse legítimo do segurado, relativo a pessoa ou a coisa, contra riscos predeterminados. BRASIL. Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. **Código Civil Brasileiro**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em 28 mai. 2022.

⁴ PETERSEN, Luiza Moreira. **O risco no contrato de seguro**. São Paulo: Editora Roncarati, 2018. p. 43.

⁵ BANDEIRA, Paulo Greco; KONDER, Carlos Nelson; TEPEDINO, Gustavo. **Fundamentos do direito civil: contratos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022. p. 479.

⁶ Para Bruno Miragem e Luiza Moreira Petersen “individualmente, o seguro se caracteriza como um instrumento de transferência do risco [...]”. MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luiza Moreira. **Seguro e inteligência artificial: novo paradigma tecnológico e seus reflexos na causa e na estrutura do contrato de seguro**. In: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (coord). O direito civil na era da inteligência artificial. 1ª ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 492. No entanto, importa também trazer o entendimento de que nos contratos de seguro não há transferência do risco, mas sim transferência econômica do risco, conforme dispõe Thiago Junqueira ao afirmar que “após a contratação, o segurador passa a assumir as consequências econômicas da materialização do risco que aflige o segurado [...]”. JUNQUEIRA, Thiago **Tratamento de dados pessoais e discriminação algorítmica nos seguros**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 48.

de seguro, sendo ele um dos seus componentes essenciais e o propulsor dessa atividade que, de forma simplificada, é vista, em regra, como transferência de risco. A classificação de riscos no contrato de seguro é componente essencial da atividade securitária⁷ e, ocorre por duas razões básicas: potencialidade de redução de mercado causado pela seleção adversa e concorrência⁸.

Não é desconhecido que a sociedade vive exposta à riscos, sendo que a pergunta que deve ser feita é quando o risco irá se implementar? No livro *Sociedade de risco e bens jurídicos-penais transindividuais: argumentos favoráveis à legitimação no contexto social complexo*, o autor Rodrigo Roma refere que o risco e o perigo se diferem porque o risco é algo fabricado, ou seja, significa a relação estabelecida entre o homem e o perigo⁹. O reflexo dessa afirmação ocorre no sentido de que o homem da cultura moderna para frente é movido pelo futuro e não mais pelo passado, vindo a importar-se com o que pode lhe afetar e ensejar prejuízos irreparáveis no futuro capaz de comprometer tudo o que é presente e pretende-se manter ao longo do decurso da vida.

Ulrich Beck refere que a diferença entre o risco pós-moderno e o risco nas culturas anteriores à moderna é a escala, ou seja, riscos do âmbito pessoal *versus* global¹⁰. O risco passa de uma concepção pessoal interna, para a inserção em contexto coletivo ou global, que tem potencial de afetar a humanidade de forma generalizada. Nesse contexto, entende-se que é a necessidade do homem de se precaver decorre diretamente da insegurança que algum risco venha a se

⁷ OLIVEIRA, Leonardo David Quintanilha. **Discriminação nos seguros**: parâmetros jurídicos para delimitação da justa segmentação de riscos. Revista Jurídica de Seguros/CNseg. Rio de Janeiro: CNseg, nº 16, p. 36. Maio. 2022. Acesso em: 06 ago. 2022.

⁸ OLIVEIRA, Leonardo David Quintanilha. **Discriminação nos seguros**: parâmetros jurídicos para delimitação da justa segmentação de riscos. Revista Jurídica de Seguros/CNseg. Rio de Janeiro: CNseg, nº 16, p. 39. Maio. 2022. Acesso em: 06 ago. 2022.

⁹ ROMA, RODRIGO. **Sociedade de risco e bens jurídicos-penais transindividuais**: argumentos favoráveis à legitimação no contexto social complexo. Rio de Janeiro: Grama Livraria e Editora, 2017. p. 3.

¹⁰ BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad**. Tradução de Maria Luíza X. A. Borges. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2007. p. 32-40. Segundo Ulrich Beck, o termo pós-modernidade pode ser dividido em duas fases: a primeira e a segunda modernidade. A segunda modernidade tem início na década de 1950, tendo alcançado seu ápice 20 anos mais tarde. Apresenta como elementos característicos a revolução do transporte, revolução da produção industrial e principalmente a pujança do mercado de capitais (esta denominada de revolução dos capitais). No fim da década de 1980, ocorreu outra revolução: a da internet. A internet corresponde à revolução do transporte das estradas de ferro; no lugar da revolução industrial, tem-se a indústria dos chips.

implementar. Rodrigo Roma refere que “o risco está atrelado, tanto na origem latina, quanto árabe, a uma conduta humana de impedir ou diminuir resultados negativos provenientes de infortúnios futuros e normalmente estranhos à vontade humana¹¹”.

Com efeito, o risco, quando transportado para o setor de seguros, se projeta na perspectiva de que, diante do risco futuro e incerto, o homem precisa obter proteção para eventos futuros que possam a vir a se implementar e que comprometam a estrutura atual.

No panorama apresentado, a formação do contrato de seguro perpassa obrigatoriamente pela apuração do risco, que conforme palavras de Bruno Miragem é “no preciso dimensionamento do risco e sua precificação funda-se o próprio equilíbrio do contrato, pressuposto para seu cumprimento¹².”

Assim, o risco é fator determinante para a formação do contrato de seguro, não sendo possível a materialização do contrato de seguro sem que a seguradora tenha, previamente, noção do risco envolvido com o intuito de verificar a possibilidade de ocorrência, o valor do prêmio e se o risco é aceitável frente a necessidade de não causar desequilíbrio ao grupo mutual. Para tanto, a verificação de aceite por parte da seguradora da proposta apresentada pelo pretense segurado e ainda, fixação do prêmio, decorre das informações apresentadas, inicialmente, na declaração inicial. O Código Civil, que é o diploma legal por excelência da atividade securitária, determina no artigo 759 que a emissão da apólice deve ser antecedida por uma proposta – preferencialmente assinada pelo candidato a segurado – com a declaração dos elementos essenciais do interesse a ser garantido e do risco¹³.

Nessa perspectiva, é impossível a realização da atividade securitária sem que o ente segurador obtenha acesso e trate dos dados pessoais. Isso decorre da reciprocidade que deve haver entre o prêmio e garantia¹⁴. Ou seja, para que ocorra

¹¹ ROMA, RODRIGO. **Sociedade de risco e bens jurídicos-penais transindividuais**: argumentos favoráveis à legitimação no contexto social complexo. Rio de Janeiro: Gramma Livraria e Editora, 2017. p.8.

¹² MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luíza. **O contrato de seguro e a lei geral de proteção de dados**. Revista dos Tribunais. São Paulo: Thompson Reuters, vol. 1018. Agosto/2020. p. 1. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/wp-content/uploads/2020/06/005-contrato-de-seguro-e-a-LGPD.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2022.

¹³ JUNQUEIRA, Thiago **Tratamento de dados pessoais e discriminação algorítmica nos seguros**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 37-38.

¹⁴ MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luíza. **O contrato de seguro e a lei geral de proteção de dados**. Revista dos Tribunais. São Paulo: Thompson Reuters, vol. 1018. Agosto/2020. p. 4. Disponível em:

a mensuração do risco a ser garantido, os dados pessoais do segurado são imprescindíveis¹⁵.

A Lei Geral de Proteção de dados no artigo 5º, inciso I, traz como conceito de dados pessoais “toda informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável¹⁶”. Ainda, os dados pessoais, pela conceituação exposta na Lei Geral de Proteção de dados, classificam-se em dados pessoais e dados pessoais sensíveis, que nas palavras de Laura Schertel Mendes, são classificados como “àqueles em que o tratamento pode constituir uma ameaça maior à personalidade individual do titular, sendo dados referentes à raça, orientação sexual, saúde e religião, alguns exemplos¹⁷.”

Nessa linha de pensamento, os dados pessoais possuem grande relevância quando combinados, uma vez que, a partir da reunião de um conjunto de dados, é possível transformar probabilidade em estatística, criar perfis, obter informações mais completas sobre os comportamentos dos consumidores, funcionando como relevante ativo econômico porque, diferente de outras modalidades de ativos econômicos, os dados pessoais são inesgotáveis, duráveis e reutilizáveis¹⁸.

<https://brunomiragem.com.br/wp-content/uploads/2020/06/005-contrato-de-seguro-e-a-LGPD.pdf>. Acesso em: 24 set. 2022.

¹⁵ MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luíza. **O contrato de seguro e a lei geral de proteção de dados**. Revista dos Tribunais. São Paulo: Thompson Reuters, vol. 1018. Agosto/2020. p. 4. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/wp-content/uploads/2020/06/005-contrato-de-seguro-e-a-LGPD.pdf>. Acesso em: 24 set. 2022.

¹⁶ BRASIL. Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14, ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em 10 abr. 2022.

¹⁷ MENDES, Laura Schertel Ferreira. **Transparência e Privacidade: violação e proteção da informação pessoal na sociedade de consumo**. 2008. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2008. p. 62. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/4782>. Acesso em: 09 out. 2022.

¹⁸ MOURA, Clarissa Maria Lima. **Dados pessoais como ativo na economia digital: A tutela jurídica na legislação nacional e europeia acerca da manipulação de dados sensíveis para fins econômicos**. p. 12. Monografia final de curso apresentada à banca examinadora da Faculdade de Direito do Recife, Universidade Federal de Pernambuco, como exigência parcial para obtenção do grau de bacharel em Direito, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/37157/1/Dados%20Pessoais%20Como%20Ativo%20na%20Economia%20Digital%20-%20A%20tutela%20jur%C3%ADdica%20na%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20nacional%20e%20europeia%20acerca%20da%20manipula%C3%A7%C3%A3o%20de%20dados%20sens%C3%ADveis%20para%20fins%20econ%C3%B4micos%20-%20Clarissa%20Maria%20Lima%20Moura.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2022.

Na atividade securitária, o conhecimento do conjunto de características subjetivas e comportamentais do pretense segurado está intimamente ligado ao risco coberto, uma vez que é a partir de tal conhecimento que se define a probabilidade da ocorrência do sinistro¹⁹. No contexto exposto, é passível de compreensão que a atividade securitária se desenvolve a partir do conhecimento do perfil do pretense segurado, criando-se um *profiling* do interessado em contratar seguro. De acordo com o que refere Pedro Bastos Lobo Martins “pode-se entender *profiling* como uma atividade que busca gerar novas informações a partir de um conjunto de dados iniciais²⁰”.

Não se trata de uma novidade que o contrato de seguro é formado por uma base econômica em que se leva em consideração a mutualidade e a técnica atuarial. A atividade securitária pressupõe o compartilhamento de riscos²¹. Ou seja, opera a partir da divisão dos prejuízos advindos do risco implementado entre os membros que compõe o grupo segurado²².

Ensina Vera Helena de Mello Franco que “o seguro é uma operação realizada em massa. Inexiste a possibilidade de uma operação de seguros isolada²³”. Nesse contexto de compartilhamento de risco, é que surge o que se compreende por mutualismo que somente pode ser gerado e mantido por grupo de pessoas que apresentem determinada homogeneidade no risco, o qual é apurado também a partir das características pessoais. Assim, é decisivo para a formação do grupo

¹⁹ MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luíza. **O contrato de seguro e a lei geral de proteção de dados**. Revista dos Tribunais. São Paulo: Thompson Reuters, vol. 1018. Agosto/2020. p. 4. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/wp-content/uploads/2020/06/005-contrato-de-seguro-e-a-LGPD.pdf>. Acesso em: 24 set. 2022.

²⁰ MARTINS, Pedro Bastos Lobo. **Profiling na Lei Geral de Proteção de dados: o livre desenvolvimento da personalidade em face da governamentalidade algorítmica**. (Coord.) STANCIOLI, Brunello Souza. São Paulo: Editora Foco, 2022. p. 78.

²¹ MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luíza. **O contrato de seguro e a lei geral de proteção de dados**. Revista dos Tribunais. São Paulo: Thompson Reuters, vol. 1018. Agosto/2020. p. 4. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/wp-content/uploads/2020/06/005-contrato-de-seguro-e-a-LGPD.pdf>. Acesso em: 24 set. 2022.

²² LUCCAS FILHO, Olívio. **Seguros: fundamentos, formação de preço, provisões e funções biométricas**. São Paulo: Atlas, 2011. p. 2.

²³ FRANCO, Vera Helena de Mello. **Contratos direito civil e empresarial**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012. p. 291-292.

mutual, o tratamento de dados pessoais do segurado, o qual assume relevância para o funcionamento do sistema contratual²⁴.

Na atividade securitária, a coleta de dados pessoais começa, por excelência, com a declaração inicial do risco²⁵. Nos contratos de seguro de vida, à título de exemplo, se faz necessário o fornecimento de informações acerca da saúde do pretense segurado, com o intuito de dar conhecimento da existência ou não de doenças, já que isso influencia na fixação do risco.

Com efeito, as informações relativas à saúde, nesse contexto de classificação do risco nos contratos de seguro de vida, revela-se fundamental, já que para que o ente segurador consiga apurar quais são os riscos que possivelmente virá a assumir, a análise do conjunto de informações pessoais do pretense segurado, inclusive aqueles ligados à saúde e que integram a classificação de dados pessoais sensíveis, é crucial.

Nessa perspectiva, é que surge a necessidade de se compreender como as seguradoras estão utilizando-se das novas tecnologias para classificar o risco dos pretensos segurados e quais os impactos que a utilização dos dados pessoais sensíveis podem causar ao pretense segurado.

3. A ERA DA CIÊNCIA DE DADOS: MÉTODO ATUAL DE CLASSIFICAÇÃO DO RISCO NOS CONTRATOS DE SEGURO

A organização social econômica de uma sociedade não é estática, ela altera-se com o decorrer do tempo a depender, essencialmente, do contexto econômico, político e dos valores os quais detém-se como fundamentais. No contexto atual, a informação é o elemento nuclear do desenvolvimento econômico. Bruno Ricardo Bioni traz em sua obra intitulada de *Proteção de dados pessoais: a função e os*

²⁴ MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luíza. **O contrato de seguro e a lei geral de proteção de dados**. Revista dos Tribunais. São Paulo: Thompson Reuters, vol. 1018. Agosto/2020. p. 4. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/wp-content/uploads/2020/06/005-contrato-de-seguro-e-a-LGPD.pdf>. Acesso em: 24 set. 2022.

²⁵ MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luíza. **O contrato de seguro e a lei geral de proteção de dados**. Revista dos Tribunais. São Paulo: Thompson Reuters, vol. 1018. Agosto/2020. p. 5. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/wp-content/uploads/2020/06/005-contrato-de-seguro-e-a-LGPD.pdf>. Acesso em: 24 set. 2022.

limites do consentimento que “a informação é o (novo) elemento estruturante que (re) organiza a sociedade, tal como o fizeram a terra, as máquinas a vapor e a eletricidade”. É possível compreender que a informação sobre os dados pessoais, bem como o acesso aos mesmos, possui ampla relevância para o estímulo da economia, já que a partir deles é possível uma segmentação por parte dos prestadores de bens e serviços muito mais assertiva. Ou seja, quanto mais informação e mais dados forem tratados, maior é a precisão da oferta de produtos e serviços.

Valendo-se da perspectiva de que os dados movimentam as atividades econômicas e que são os dados que movimentam a própria atividade securitária desde sua origem, os entes seguradores estão cada vez mais atentos à utilização da tecnologia para o impulsionamento da atividade. Na indústria dos seguros, a aplicação de inteligência artificial tem muitas repercussões²⁶, à exemplo, é a plataforma *Betterfly* que a Icatu Seguros²⁷ neste ano de 2022 aderiu para que os segurados entre 18 e 75 anos, nos produtos denominados “vida em grupo” e “acidentes pessoais coletivo”²⁸. A plataforma, de acordo com a *Revista Apólice: conectando você ao mercado de seguros*, “une bem-estar, proteção financeira e impacto social”²⁹. A plataforma tem o intuito de coletar a rotina dos usuários que praticam atividades consideradas saudáveis, como exercícios físicos e meditação, através dos dados informados, para aumentar automaticamente o capital segurado e também para transformar em doações sociais³⁰.

²⁶ BOAVENTURA, Vitor; TZIRULNIK, Ernesto. Uma indústria em transformação: o seguro e a inteligência artificial. In: *Inteligência artificial e direito*. Coord. FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2020. p. 543-544.

²⁷ A Icatu Seguros é uma das seguradoras credenciadas pela Superintendência Nacional de Seguros, conforme segmentação do mercado supervisionado para fins de aplicação proporcional da regulação prudencial – ano 2022 (data-base 12/2021). Disponível em: susep.gov.br/setores-susep/cgsoa/coaso/arquivos-outros/Segmento%20202112_v2.pdf. Acesso em: 29 out. 2022.

²⁸ Reportagem: **Clientes da Icatu passam a contar com a plataforma Betterfly**. *Revista Apólice*, 2022. Disponível em: revistaapolice.com.br/2022/08/clientes-da-icatu-passam-a-contar-com-a-plataforma-betterfly/. Acesso em: 29 out. 2022.

²⁹ Reportagem: **Clientes da Icatu passam a contar com a plataforma Betterfly**. *Revista Apólice*, 2022. Disponível em: revistaapolice.com.br/2022/08/clientes-da-icatu-passam-a-contar-com-a-plataforma-betterfly/. Acesso em: 29 out. 2022.

³⁰ Reportagem: **Clientes da Icatu passam a contar com a plataforma Betterfly**. *Revista Apólice*, 2022. Disponível em: revistaapolice.com.br/2022/08/clientes-da-icatu-passam-a-contar-com-a-plataforma-betterfly/. Acesso em: 29 out. 2022.

A utilização da tecnologia para o auxílio no desempenho das atividades cotidianas da vida pessoal e dos setores econômicos não configura uma novidade. A novidade consiste na velocidade e intensidade das mudanças geradas pelo uso de tais ferramentas tecnológicas, em especial quando há utilização da inteligência artificial³¹. Nesse contexto, é possível compreender que a novidade em relação a atividade securitária não está na utilização dos dados pessoais como mecanismo de fomento da atividade securitária, mas sim na técnica de tratamento dos dados pessoais que consiste na coleta e no processamento proporcionadas pelas novas tecnologias, como o exemplo da plataforma *Betterfly*.

Nos moldes tradicionais da atividade securitária, o pretenso segurado fornece seus dados na declaração inicial do risco (art. 766 do CC), no entanto, os entes seguradores, utilizando-se das novas tecnologias de banco de dados, acessam e tratam os dados pessoais daquele titular interessado em contratar seguro, com o intuito de apurar e classificar o risco, rompendo com o método estatístico tradicional, estruturando-se a partir de algoritmos automatizados³².

As seguradoras, diante da competição com as chamadas *Insuretechs*³³, estão cada vez mais desafiadas a buscarem transformações³⁴. Nesse sentido, a utilização da Inteligência Artificial na atividade securitária está ganhando amplo espaço de atuação e as razões para que isso ocorra são as mais diversas.

A partir do avanço tecnológico, a informação passou a ser vista como uma ferramenta primordial de vários setores do contexto social, o que ocasionou o surgimento da sociedade de informação. Lisboa refere que a expressão sociedade

³¹ BOAVENTURA, Vitor; TZIRULNIK, Ernesto. Uma indústria em transformação: o seguro e a inteligência artificial. *In: Inteligência artificial e direito*. Coord. FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2020. p. 543-544.

³² MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luiza Moreira. **Direito dos seguros**. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022. p. 266-267.

³³ Segundo os autores, trata-se de empresas de tecnologia voltadas ao setor de seguros, que, sob as mais variadas formas e modelos de negócio, promovem a integração entre tecnologia e seguro, atuando no desenvolvimento de técnicas securitárias disruptivas, seja de forma autônoma, ou em parceria com seguradores. MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luiza. **Seguro e inteligência artificial: novo paradigma tecnológico e seus reflexos na causa e na estrutura do contrato de seguro**. *In: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (coord)*. O direito civil na era da inteligência artificial. 1 ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 493.

³⁴ BOAVENTURA, Vitor; TZIRULNIK, Ernesto. Uma indústria em transformação: o seguro e a inteligência artificial. *In: Inteligência artificial e direito*. Coord. FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2020. p. 545.

da informação é utilizada para identificar período histórico no qual a informação prepondera sobre os meios de produção e distribuição dos bens na sociedade em razão das programações de dados e dos dados obtidos sobre uma pessoa e/ou objeto, para a realização de atos e negócios jurídicos³⁵. Ainda, continua o autor referindo que a sociedade de informação está comumente ligada ao primeiro computador, o ENIAC, que era uma calculadora eletrônica concebida durante o período de guerra entre 1943 e 1945 para beneficiar o exército americano na obtenção de dados sobre os inimigos³⁶. Nessa perspectiva, os dados passam a atuar como componentes da informação, gerando como consequência a economicidade da informação, assim como a criação banco de dados³⁷. De acordo com o que afirma Castells ao referir que “a ligação histórica entre a base de informações/conhecimentos da economia, seu alcance global, sua forma de organização em rede e a revolução da tecnologia da informação que cria um novo sistema econômico distinto³⁸”, foi a revolução tecnológica, entre outros, a propulsora de um novo sistema econômico movimentado pela informação. Com essa evolução em mente, é que se chegou ao contexto atual, onde a tecnologia da informação é utilizada quase que na totalidade das tarefas desempenhadas pelos seres humanos e alimentada pela informação produzida constantemente pela sociedade para a prestação de serviços e ofertas de bens que se adaptam as necessidades do consumidor.

Ao que se refere à inteligência artificial, é preciso ter em mente que se trata de um conceito ainda um tanto quanto obscuro, uma vez que não se tem unidade sobre tal conceito e ainda se encontra em reanálise constante. O termo Inteligência Artificial é plural, com vários significados possíveis³⁹. Nas palavras de Alexandre

³⁵ LISBOA, Roberto Senise. **Direito na sociedade da informação**. Academia.edu. 2022. Disponível em: https://www.academia.edu/42972871/DIREITO_NA_SOCIEDADE_DA_INFORMA%C3%87%C3%83O. Acesso em: 30 out. 2022. p. 10.

³⁶ LISBOA, Roberto Senise. **Direito na sociedade da informação**. Academia.edu. 2022. Disponível em: https://www.academia.edu/42972871/DIREITO_NA_SOCIEDADE_DA_INFORMA%C3%87%C3%83O. Acesso em: 30 out. 2022. p. 8.

³⁷ LISBOA, Roberto Senise. **Direito na sociedade da informação**. Academia.edu. 2022. Disponível em: https://www.academia.edu/42972871/DIREITO_NA_SOCIEDADE_DA_INFORMA%C3%87%C3%83O. Acesso em: 30 out. 2022. p. 9.

³⁸ CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 119.

³⁹ AYZAMA, Alex Cabello; BORGES, Alexandre Walmott; MOURA, Thobias Prado. Algoritmos, *machine learning* e inteligência artificial: transformações sociais e econômicas e siderações nas formas jurídicas. In: *Direito digital e a inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa*. Coord. BARBOSA,

Walmott Borges, Thobias Prado Moura e Alex Cabello Ayzama, “a IA deve ser entendida como um conjunto de habilidades e aptidões que permitam a aplicação das regras da lógica, próprias do raciocínio, aos dados externos que lhes são fornecidos⁴⁰.” Os algoritmos, por sua vez e de forma simplificada, são uma série de instruções constituídas através de formulações matemáticas e estatísticas que programam a execução de tarefas a partir de uma unidade operacional para alcançar determinado resultado⁴¹.

Os algoritmos, conforme leciona Flaviana Rampazzo Soares, são capazes de compilar, rastrear, correlacionar e analisar dados para a execução de uma operação em razoável espaço de tempo e elevado grau de precisão⁴². Assim, diante do potencial provocado pela tecnologia, apura-se que é nesse contexto que a Inteligência Artificial e os algoritmos vêm ganhando espaço na atividade securitária, em razão da necessidade de maior eficiência na construção de perfis para a tomada de decisão sobre a contratação⁴³. Isso porque, conforme mencionam Ernesto Tzirulnik e Vítor Boaventura, “como a geração e a oferta de dados aumentarão incrivelmente com o *Big Data* e com a popularização da Internet das Coisas (*Internet of Things – IoT*), será progressivamente mais fácil conhecer e avaliar o risco de cada cliente individualmente⁴⁴.”

Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. São Paulo: Editora Foco, 2021. p. 420.

⁴⁰AYZAMA, Alex Cabello; BORGES, Alexandre Walmott; MOURA, Thobias Prado. Algoritmos, *machine learning* e inteligência artificial: transformações sociais e econômicas e siderações nas formas jurídicas. In: Direito digital e a inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa. Coord. BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. São Paulo: Editora Foco, 2021. p. 420.

⁴¹HARKENS, Adam. The Ghost in the legal machine/algorithmic governmentality, economy and the practice of law. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, v. 16. 2018. p. 16-31.

⁴²SOARES, Flaviana Rampazzo. Levando os algoritmos a sério. In: Direito digital e a inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa. Coord. BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. São Paulo: Editora Foco, 2021. p. 46.

⁴³MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luíza. **O contrato de seguro e a lei geral de proteção de dados**. Revista dos Tribunais. São Paulo: Thompson Reuters, vol. 1018/2020, p. 7-34, Agosto. 2020. Disponível em: <https://brunomiragem.com.br/wp-content/uploads/2020/06/005-contrato-de-seguro-e-a-LGPD.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2022

⁴⁴BOAVENTURA, Vítor; TZIRULNIK, Ernesto. Uma indústria em transformação: o seguro e a inteligência artificial. In: Inteligência artificial e direito. Coord. FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2020. p. 545.

No entanto, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)⁴⁵, em estudo realizado destacou que, embora haja benefícios significativos em utilizar o *big data*⁴⁶ na produção e nos negócios de seguros, pode haver certos custos sociais, em razão do seu elevado potencial danoso aos direitos de personalidade, especialmente à privacidade e à proteção de dados pessoais⁴⁷.

Nesse sentido, um dos efeitos potencialmente lesivos da utilização dos algoritmos para o tratamento de dados pessoais na atividade securitária é a discriminação inadmissível⁴⁸, já que, à título de exemplo, nos contratos de seguro de vida, para a segmentação do risco envolvido, é imprescindível a análise de dados pessoais sensíveis que estão relacionados à saúde do candidato securitário.

A diferenciação na atividade securitária, diante da autonomia privada para a segmentação do risco, utiliza-se da discriminação positiva⁴⁹, com o intuito de desenvolver a atividade e preservar o fundo mutual.

Compreende-se que a palavra discriminação possui pluralidade de significados⁵⁰, sendo que não é qualquer tratamento desigual, ainda que arbitrário, que gerará, sob a ótica jurídica, uma discriminação⁵¹. A partir dessa perspectiva, entende-se que o dilema que envolve a atividade securitária surge quando o tratamento dos dados pessoais pelos algoritmos, principalmente os que integram a categoria dos dados pessoais sensíveis, gerar discriminação negativa aos olhos da

⁴⁵ **The Impact of Big Data and Artificial Intelligence (AI) in the Insurance Sector**. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Disponível em: <http://www.oecd.org/daf/fin/insurance/impact-big-data-ai-in-the-insurance-sector.htm>. Acesso em 06 ago. 2022.

⁴⁶ O termo *big data* descreve o grande volume de dados – estruturados e não estruturados – e está relacionado aos avanços da mineração de dados ao surpreendente aumento do poder computacional e à capacidade de armazenamento de dados, que possibilita análises e correlações mais sofisticadas. Conforme: ABRUSIO, Juliana. **Proteção de dados na cultura do algoritmo**. 1. ed. São Paulo: D' Plácido, 2020. p. 47.

⁴⁷ GOMES, Rodrigo Dias Pinho; ROCHA, William Lima. Breves considerações sobre o *big data* e os contratos de seguro. In: GOLDBERG, Ilan; JUNQUEIRA, Thiago (coord.). *Temas atuais de direito dos seguros*. Tomo I. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021. p. 5.

⁴⁸ JUNQUEIRA, Thiago **Tratamento de dados pessoais e discriminação algorítmica nos seguros**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 66.

⁴⁹ Dá-se o adjetivo "positivo" por ela promover (ativamente) o tratamento isonômico em situações não necessariamente comparáveis, visando-se ao alcance da igualdade material. Conforme: JUNQUEIRA, Thiago **Tratamento de dados pessoais e discriminação algorítmica nos seguros**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 81.

⁵⁰ MOREIRA, Adilson José. **Tratado de direito antidiscriminatório**. São Paulo: Editora Contracorrente, 2020. p. 326.

⁵¹ JUNQUEIRA, Thiago **Tratamento de dados pessoais e discriminação algorítmica nos seguros**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 83.

proteção conferida pelo ordenamento jurídico⁵². Nas palavras de Gabrielle Bezerra Sales Sarlet e Cristina Caldeira⁵³ a tutela de dados é, em síntese, a proteção da pessoa humana, e como tal merece prioridade e, especial, efetividade.

A atividade securitária possui relação estreita com o tratamento de dados pessoais, sejam aqueles que se enquadram na categoria de dados pessoais sensíveis ou não. Ocorre que, diante da potencialidade de combinação, correlação, rastreamento e análise de dados pessoais proporcionadas pelos algoritmos, existem problemas que devem ser enfrentados como forma de prevenir a potencialização de discriminações inadmissíveis que assolam há muito a sociedade pelo fato de que a proteção aos dados pessoais configura um direito fundamental, conforme discorre Ingo Wolfgang Sarlet ao afirmar que a previsão do direito à proteção de dados pessoais como direitos fundamentais previstos no texto constitucional, é capaz de trazer como garantia, maior segurança e proteção contra arbitrariedades, uniformização de entendimento e aplicabilidade pelo Poder Legislativo, Executivo e Poder Judiciário, causando maior segurança jurídica, limites materiais para eventuais reformas e controle da legitimidade de intervenções⁵⁴.

Nesse sentido, os entes seguradores vinculam-se ao papel de atuação preventiva, para que não ocorram determinadas violações aos direitos dos titulares de dados pessoais, a partir da utilização dos seus dados pessoais na atividade securitária, que sejam capazes de gerar ou potencializar discriminações inadmissíveis.

⁵² JUNQUEIRA, Thiago **Tratamento de dados pessoais e discriminação algorítmica nos seguros**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 66.

⁵³ SARLET, Gabrielle Bezerra Sales; CALDEIRA, Cristina. O consentimento informado e a proteção de dados pessoais de saúde na internet: uma análise das experiências legislativas de Portugal e do Brasil, para a proteção integral da pessoa humana, **Civilística.com**. Rio de Janeiro, a. 8, n. 1, 2019 Disponível em: <<http://civilistica.com/o-consentimento-informado-e-a-protecao/>>. Acesso em: 11 de ago. de 2022. As autoras explicam que: "dados pessoais são todas as informações de caráter personalíssimo caracterizadas pela identificabilidade do seu titular, enquanto os dados sensíveis são aqueles que tratam sobre a origem racial e étnica, as convicções políticas, ideológicas, religiosas, as preferências sexuais, os dados sobre a saúde, os dados genéticos e os biométricos. O conjunto dessas informações compõe os perfis e as identidades digitais, possuindo valor político e, sobretudo, econômico, vez que podem ser a matéria prima para o uso de softwares diretamente atrelados às novas formas de controle social, especialmente mediante o uso de algoritmos".

⁵⁴ SARLET, Ingo Wolfgang. **Fundamentos constitucionais: O direito fundamental à proteção de dados**. In: BIONI, Bruno Ricardo; DONEDA, Danilo; MENDES, Laura Schertel; RODRIGUES JUNIOR, Otavio Luiz; SARLET, Ingo Wolfgang (coord). **Tratado de proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 29.

4. A BUSCA PELO EQUÍLIBRIO NO TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS NA ATIVIDADE SECURITÁRIA: METÓDOS ATUAIS DE PREVENÇÃO À DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA

A utilização da Inteligência Artificial, via de regra, contempla benefícios para a atividade securitária. No entanto, não se pode ignorar que há alguns riscos que podem vir a se implementar em decorrência da utilização da Inteligência Artificial, como a discriminação inadmissível no momento da classificação do risco nos contratos de seguro a partir da utilização dos dados pessoais sensíveis nos contratos de seguro de vida, por exemplo.

No dia 30 de junho 2022, o Comissário de Seguros do Estado da Califórnia, Ricardo Lara, emitiu o Boletim 2022-5 para todas as seguradoras do Estado esboçando expressamente o conhecimento de discriminação inadmissível em práticas de marketing, subscrição de risco e sinistros pelos entes seguradores⁵⁵. De acordo com palavras de Ricardo Lara, "na Califórnia, certos grupos de indivíduos são expressamente identificados como classes protegidas contra formas particulares de discriminação perniciosa encontradas em nossa história ⁵⁶." Em continuação, Ricardo Lara afirmou que "as seguradoras e outros licenciados devem evitar preconceitos ou discriminações conscientes e inconscientes que podem e muitas vezes resultam do uso da Inteligência Artificial [...] ⁵⁷."

Nesse sentido, é a partir da fragilidade da utilização equivocada dos dados pessoais pelas novas técnicas de tratamento de dados decorrentes da utilização de Inteligência Artificial, principalmente daqueles que integram a categoria de dados pessoais sensíveis, que surge a problemática da classificação do risco pela atividade

⁵⁵ LARA, Ricardo. **Bulletin 2022-5**. Disponível em: <https://www.insurance.ca.gov/0250-insurers/0300-insurers/0200-bulletins/bulletin-notices-commiss-opinion/upload/BULLETIN-2022-5-Allegations-of-Racial-Bias-and-Unfair-Discrimination-in-Marketing-Rating-Underwriting-and-Claims-Practices-by-the-Insurance-Industry.pdf>. Acesso em: 09 Out. 2022.

⁵⁶ LARA, Ricardo. **Bulletin 2022-5**. Disponível em: <https://www.insurance.ca.gov/0250-insurers/0300-insurers/0200-bulletins/bulletin-notices-commiss-opinion/upload/BULLETIN-2022-5-Allegations-of-Racial-Bias-and-Unfair-Discrimination-in-Marketing-Rating-Underwriting-and-Claims-Practices-by-the-Insurance-Industry.pdf>. Acesso em: 09 Out. 2022.

⁵⁷ LARA, Ricardo. **Bulletin 2022-5**. Disponível em: <https://www.insurance.ca.gov/0250-insurers/0300-insurers/0200-bulletins/bulletin-notices-commiss-opinion/upload/BULLETIN-2022-5-Allegations-of-Racial-Bias-and-Unfair-Discrimination-in-Marketing-Rating-Underwriting-and-Claims-Practices-by-the-Insurance-Industry.pdf>. Acesso em: 09 Out. 2022.

securitária. A preocupação permeia a atividade securitária e, nesse sentido, Ernesto Tzirullnik e Vitor Boaventura questionam “como garantir que as ferramentas de inteligência artificial não sejam discriminatórias e inconstitucionais? [...]”⁵⁸ e ainda, continuam ao enfrentar a temática na subscrição e a precificação das apólices por instrumentos de inteligência artificial que acessam dados enviados ou incipientes⁵⁹.

Não se desconhece que a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais dispõe no artigo 6º os princípios que os agentes de tratamento de dados devem cumprir ao exercer a atividade de tratamento de dados pessoais, sendo um deles, o princípio da não discriminação (art. 6º, IX). No entanto, parece que a previsão legal à não discriminação, não é suficiente para que a discriminação inadmissível não ocorra dentro da atividade securitária⁶⁰, decorrendo disso a necessidade de aplicação de métodos preventivos de prevenção à discriminação inadmissível.

Diante do potencial de lesividade que a utilização de dados pessoais sensíveis, a partir da análise algorítmica dos dados pessoais na atividade securitária, poderá acarretar àqueles que pretendem contratar seguro, tem-se como fundamental, para além da observação da previsão legal, a aplicação de métodos preventivos pelos entes seguradores, com o intuito de prevenir a ocorrência de violações de direitos inerentes ao titular de dados pessoais e também “para preservar a função social do contrato de seguro e sua instrumentalização para a realização do ideal solidarizador⁶¹.”

O Parlamento Europeu realizou uma auditoria da qualidade dos conjuntos de dados usados em sistemas de tomada de decisão algorítmicas e dispôs que “os vieses são comumente considerados um dos efeitos mais prejudiciais do uso da Inteligência Artificial, estando, portanto, a União Europeia comprometida em reduzir

⁵⁸ BOAVENTURA, Vitor; TZIRULNIK, Ernesto. Uma indústria em transformação: o seguro e a inteligência artificial. *In: Inteligência artificial e direito*. Coord. FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2020. p. 555.

⁵⁹ BOAVENTURA, Vitor; TZIRULNIK, Ernesto. Uma indústria em transformação: o seguro e a inteligência artificial. *In: Inteligência artificial e direito*. Coord. FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2020. p. 555.

⁶⁰ JUNQUEIRA, Thiago **Tratamento de dados pessoais e discriminação algorítmica nos seguros**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. p. 245.

⁶¹ BOAVENTURA, Vitor; TZIRULNIK, Ernesto. Uma indústria em transformação: o seguro e a inteligência artificial. *In: Inteligência artificial e direito*. Coord. FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2020. p. 545.

sua incidência tanto quanto possível⁶²". Ocorre que mitigar vieses não é algo simples, porque, conforme ensina Juarez Freitas "é essencial ter em conta que o intérprete, desvelado pela ciência, aparece como aquele que, quando enviesado, mesmo de boa-fé, está propenso a confirmar as suas crenças iniciais⁶³." Considerando que, conforme posto na auditoria da qualidade dos conjuntos de dados usados em sistemas de tomada de decisão algorítmicas "a IA apenas reproduz o que somos", toma-se como essencial que seja (re) pensado como combater as discriminações inadmissíveis dentro das decisões algorítmicas e aqui, especificamente, dentro da atividade securitária, que utiliza-se de dados pessoais sensíveis para a classificação do risco nos contratos de seguro de vida.

A Inteligência Artificial utilizada para formular os algoritmos que tomam as decisões devem, necessariamente, estar pautadas pela ética. No entanto, diante do que envolvem os vieses, não é possível contar-se apenas com tal necessidade, devendo haver mecanismos que regulem e previnam que as decisões algorítmicas sejam pautadas por vieses discriminatórios inadmissíveis.

Com intuito de ilustração sobre a necessidade de aprofundamento da atuação preventiva traz-se, à título de contribuição, as conclusões do estudo elaborado pelo Parlamento Europeu, que apurou que "é preciso estabelecer estratégias de identificação e mitigação de vieses para, por exemplo, concentrar-se em buscar melhorias dos processos de coleta dos dados pessoais e como os dados pessoais coletados se adequam ao propósito da atividade⁶⁴".

A partir do panorama exposto, é possível que a atividade securitária, com a premente necessidade de atuar preventivamente às discriminações inadmissíveis que a utilização dos dados pessoais sensíveis nos contratos de seguro de vida possam vir a ocorrer, trabalhe com um sistema de Inteligência Artificial que, à título

⁶² EPRS, European Parliamentary Research Service. **Auditing the quality of datasets used in algorithmic decision-making systems**. Jul. 2022. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/729541/EPRS_STU\(2022\)729541_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/729541/EPRS_STU(2022)729541_EN.pdf). Acesso em: 09 out. 2022.

⁶³ FREITAS, Juarez. **A hermenêutica jurídica e a ciência do cérebro: como lidar com os automatismos mentais**. Revista da Ajuris. vol. 40, jun. 2013. p. 224.

⁶⁴ EPRS, European Parliamentary Research Service. **Auditing the quality of datasets used in algorithmic decision-making systems**. Jul. 2022. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/729541/EPRS_STU\(2022\)729541_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/729541/EPRS_STU(2022)729541_EN.pdf). Acesso em: 09 out. 2022.

de exemplo, podem servir-se de um sistema de pontuação dos dados pessoais utilizados, para fins de apurar quanto o dado sensível influenciou na tomada de decisão pelo algoritmo, como forma de auditoria do próprio algoritmo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho consistiu na exposição de que a estruturação da atividade securitária perpassa pelo tratamento de dados pessoais, sendo inegável que a evolução tecnológica proporciona inúmeros benefícios às atividades econômicas, mais precisamente as atividades desempenhadas pelas seguradoras, principalmente no que se refere a utilização dos algoritmos para o tratamento de dados pessoais com o intuito segmentar o risco que, porventura, vier a assumir. No entanto, apurou-se que a utilização da Inteligência Artificial quando realizada com um alto nível de automação algorítmica poderá acarretar ou intensificar condutas discriminatórias, consideradas inadmissíveis pelas legislações vigentes e aplicáveis no contexto do cenário brasileiro.

A fim de evitar que isso ocorra, não parece ser suficiente que o desenvolvimento econômico neste setor ocorra atento somente às diretrizes normativas existentes, já que a Inteligência Artificial é ainda um “campo minado desconhecido” do qual não é possível apurar todas as ramificações e todos os impactos. Assim, diante das diversas incertezas que a Inteligência Artificial carrega e do seu alto potencial de lesividade, parece ser imprescindível a atuação preventiva dentro do setor securitário, a partir da aplicação de métodos que coíbam ações discriminatórias inadmissíveis pelos algoritmos no tratamento de dados pessoais, essencialmente àqueles tidos como sensíveis.

Para isso, a Inteligência Artificial pode ser empregada a favor do próprio manuseio das ferramentas que facilitam a realização das tarefas e os algoritmos como instrumentos de segmentação de risco nos contratos de seguro. Além disso, o emprego da Inteligência Artificial pode servir como mecanismo de auditoria dos próprios algoritmos, assim como ocorre quando realizado pelas ferramentas tradicionalmente utilizadas pelas “mãos humanas”. A auditoria dos algoritmos pode

vir a ser realizada por terceiros para que prevaleça a confiabilidade e a transparência neste procedimento.

Ainda, na União Europeia, o Parlamento Europeu, a partir da realização de uma auditoria nos algoritmos apurou que “é preciso estabelecer estratégias de identificação e mitigação de vieses para, por exemplo, concentrar-se em buscar melhorias dos processos de coleta dos dados pessoais e como os dados pessoais coletados se adequam ao propósito da atividade.

Assim, a partir do panorama exposto, é autorizado concluir que é fundamental que a atividade securitária – com a premente necessidade de atuar preventivamente às discriminações inadmissíveis que a utilização dos dados pessoais sensíveis nos contratos de seguro de vida possam vir a ocorrer – trabalhe com um conjunto de técnicas e instrumentos de Inteligência Artificial que, à título de exemplo, podem servir-se de um sistema de pontuação dos dados pessoais utilizados, para fins de apurar quanto o dado sensível influenciou na tomada de decisão pelo algoritmo, como forma de auditoria do próprio algoritmo. Desta forma se mostrará viável se evitar ~~assim~~, qualquer discussão sobre eventual discriminação inadmissível que possa ter sido tomada para a recusa da contratação ou ainda, realizar auditoria externa com o intuito de dar maior confiabilidade a auditoria realizada, assim como garantir que está atuando preventivamente para evitar discriminações que não são admissíveis dentro do contexto legal e social existentes atualmente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRUSIO, Juliana. **Proteção de dados na cultura do algoritmo**. 1. ed. São Paulo: D' Plácido, 2020.

AYZAMA, Alex Cabello; BORGES, Alexandre Walmott; MOURA, Thobias Prado. Algoritmos, *machine learning* e inteligência artificial: transformações sociais e econômicas e siderações nas formas jurídicas. *In: Direito digital e a inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa*. Coord. BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. São Paulo: Editora Foco, 2021.

BANDEIRA, Paulo Greco; KONDER, Carlos Nelson; TEPEDINO, Gustavo. **Fundamentos do direito civil: contratos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad**. Tradução de Maria Luíza X. A. Borges. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2007.

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2021.

BOAVENTURA, Vitor; TZIRULNIK, Ernesto. Uma indústria em transformação: o seguro e a inteligência artificial. *In: Inteligência artificial e direito*. Coord. FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2020.

BRASIL. Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. **Código Civil Brasileiro**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em 28 mai. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14, ago. 2018. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em 10 jul. 2022.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DONATTI, Antígono. **Los Seguros Privados: manual de derecho**. Tradução de Arturo Vidal Solá. Barcelona: Libreria Bosch, 1952.

EPRS, European Parliamentary Research Service. **Auditing the quality of datasets used in algorithmic decision-making systems**. Jul. 2022. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/729541/EPRS_STU\(2022\)729541_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/729541/EPRS_STU(2022)729541_EN.pdf). Acesso em: 09 out. 2022.

FALEIROS JÚNIOR, JOSÉ LUIZ DE MOURA. **A evolução da inteligência artificial em breve retrospectiva**. *In: Direito digital e a inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa*. Coord. BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. São Paulo: Editora Foco, 2021.

FRANCO, Vera Helena de Mello. **Contratos direito civil e empresarial**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

FREITAS, Juarez. **A hermenêutica jurídica e a ciência do cérebro: como lidar com os automatismo mentais**. Revista da Ajuris. vol. 40, jun. 2013. p. 224.

GOMES, Rodrigo Dias Pinho; ROCHA, William Lima. **Breves considerações sobre o big data e os contratos de seguro**. *In: GOLDBERG, Ilan; JUNQUEIRA, Thiago (coord.)*. Temas atuais de direito dos seguros. Tomo I. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021. p. 5.

HARKENS, Adam. The Ghost in the legal machine/algorithmic governmentality, economy and the practice of law. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, v. 16. 2018.

JUNQUEIRA, Thiago **Tratamento de dados pessoais e discriminação algorítmica nos seguros**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

LARA, Ricardo. **Bulletin 2022-5**. Disponível em: <https://www.insurance.ca.gov/0250-insurers/0300-insurers/0200-bulletins/bulletin-notices-commiss-opinion/upload/BULLETIN-2022-5-Allegations-of-Racial-Bias-and-Unfair-Discrimination-in-Marketing-Rating-Underwriting-and-Claims-Practices-by-the-Insurance-Industry.pdf>. Acesso em: 09 Out. 2022.

LISBOA, Roberto Senise. **Direito na sociedade da informação**. Academia.edu. 2022. Disponível em: https://www.academia.edu/42972871/DIREITO_NA_SOCIEDADE_DA_INFORMA%C3%87%C3%83O. Acesso em: 30 out. 2022. p. 10.

LUCCAS FILHO, Olívio. **Seguros: fundamentos, formação de preço, provisões e funções biométricas**. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, Pedro Bastos Lobo. **Profiling na Lei Geral de Proteção de dados: o livre desenvolvimento da personalidade em face da governamentalidade algorítmica**. (Coord.) STANCIOLI, Brunello Souza. São Paulo: Editora Foco, 2022.

MAYER, Viktor Schönber; CUKIER, Kenneth. **Big Data**. La revolución de los datos massivos. Tradução de Antônio Iriarte. Madri: Turner, 2013.

McLUHAN, H. Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. Tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 2007. p. 84. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/352425/mod_resource/content/1/MCLUHAN%2C%20Marshall%20-%20Os%20Meios%20de%20Comunicac%C3%A7%C3%83o%20como%20Extens%C3%83es%20do%20Homem.pdf. Acesso em: 09 out. 2022.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela; FUJIMOTO, Mônica Tiemy. **A LGPD e o princípio da não discriminação**. *Revista de Direito do Consumidor*. vol. 138. ano 30. s/p. São Paulo: Revista dos Tribunais – RTonline, 2021. Acesso em: 06 ago. 2022.

MENDES, Laura Schertel Ferreira. **Transparência e Privacidade: violação e proteção da informação pessoal na sociedade de consumo**. 2008. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2008. p. 62. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/4782>. Acesso em: 09 out. 2022.

MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luiza Moreira. **Direito dos seguros**. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luíza. **O contrato de seguro e a lei geral de proteção de dados**. Revista dos Tribunais, RTonline, vol. 1018/2020, p. 7-34, agosto. 2020. Acesso em: 06 ago. 2022.

MIRAGEM, Bruno. **Discriminação injusta e o direito do consumidor**. In: BENJAMIN, Antônio Herman; MARQUES, Claudia Lima; MIRAGEM, Bruno (coord.). O direito do consumidor no mundo em transformação. 1ª ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

MOREIRA, Adilson José. **Tratado de direito antidiscriminatório**. São Paulo: Editora Contracorrente, 2020.

MOURA, Clarissa Maria Lima. **Dados pessoais como ativo na economia digital: A tutela jurídica na legislação nacional e europeia acerca da manipulação de dados sensíveis para fins econômicos**. p. 12. Monografia final de curso apresentada à banca examinadora da Faculdade de Direito do Recife, Universidade Federal de Pernambuco, como exigência parcial para obtenção do grau de bacharel em Direito, 2019. Disponível em:

<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/37157/1/Dados%20Pessoais%20Como%20Ativo%20na%20Economia%20Digital%20-%20A%20tutela%20jur%C3%ADdica%20na%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20nacional%20e%20europeia%20acerca%20da%20manipula%C3%A7%C3%A3o%20de%20dados%20sens%C3%ADveis%20para%20fins%20econ%C3%B4micos%20-%20Clarissa%20Maria%20Lima%20Moura.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2022.

OLIVEIRA, Leonardo David Quintanilha. **Discriminação nos seguros: parâmetros jurídicos para delimitação da justa segmentação de riscos**. Revista Jurídica de Seguros/CNseg. Rio de Janeiro: CNseg, nº 16, p. 36. Maio. 2022. Disponível em: <https://cnseg.org.br/data/files/4B/17/BB/2F/1CA218108CE2A1183A8AA8A8/REVISTA%20JURIDICA%20n16%20-%20FINAL%20DIGITAL.pdf#page=35>. Acesso em: 06 ago. 2022.

ROMA, RODRIGO. **Sociedade de risco e bens jurídicos-penais transindividuais: argumentos favoráveis à legitimação no contexto social complexo**. Rio de Janeiro: Gramma Livraria e Editora, 2017.

RUEDIGER, Kuehr; VELASQUEZ, German T.; WILLIAMS, Eric. **Computers and the environment: na introduction to understangind and managing their impacts**. In: RUEDIGER, Kuehr; WILLIANS, Eric (Ed.). Computers and the environment: understanding their impacts. Dordrecht: Kluwer Academic, 2003.

SARLET, Gabrielle Bezerra Sales; CALDEIRA, Cristina. **O consentimento informado e a proteção de dados pessoais de saúde na internet: uma análise das experiências legislativas de Portugal e do Brasil, para a proteção integral da pessoa humana**,

Civilistica.com. Rio de Janeiro, a. 8, n. 1, 2019 Disponível em: <http://civilistica.com/o-consentimento-informado-e-a-protecao/>. Acesso em: 11 de ago. de 2022.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Fundamentos constitucionais:** O direito fundamental à proteção de dados. *In:* BIONI, Bruno Ricardo; DONEDA, Danilo; MENDES, Laura Schertel; RODRIGUES JUNIOR, Otavio Luiz; SARLET, Ingo Wolfgang (coord). Tratado de proteção de dados pessoais. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

SOARES, Flaviana Rampazzo. Levando os algoritmos a sério. *In:* Direito digital e a inteligência artificial: diálogos entre Brasil e Europa. Coord. BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. São Paulo: Editora Foco, 2021.

STIGLITZ, Rubén. **Clausulas abusivas en el contrato de seguro.** Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 2001.

The Impact of Big Data and Artificial Intelligence (AI) in the Insurance Sector. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Disponível em: <http://www.oecd.org/daf/fin/insurance/impact-big-data-ai-in-the-insurance-sector.htm>. Acesso em 06 ago. 2022.

11. A DISCRIMINAÇÃO NA ATUAL SOCIEDADE DE VIGILÂNCIA DECORRENTE DA COLETA DE DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS NO RAMO FARMACÊUTICO À LUZ DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DA DADOS

 <https://doi.org/10.36592/9786554600491-11>

*Matheus Corona Patricio*¹

Sumário

Introdução. 1. Sociedade de vigilância decorrente da coleta de dados pessoais. 2. A evolução da proteção de dados: uma análise do sistema europeu e do brasileiro. 3. O tratamento de dados pessoais pelas farmácias à luz da lei geral de proteção de dados. Conclusão. Referências.

Palavras-chaves: Dados pessoais. Farmácia. Lei Geral de Proteção de Dados. Não-discriminação.

INTRODUÇÃO

Após a promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados, diversas práticas comerciais passaram a ser analisadas sob uma nova ótica, a de proteção de dados. Antes um assunto relegado, hoje a proteção de dados levanta diversas discussões, uma vez que a fiscalização e a aplicação de multas passam a ter início em agosto de 2021, as empresas e a sociedade revelam um olhar atento a toda forma de tratamento de dados pessoais.

Prática relevante e comum na sociedade é o tratamento de dados pessoais feito pelas farmácias, que, em troca de conceder descontos, coletam dados pessoais dos consumidores, tais como o número de CPF, o número do plano de saúde, o telefone ou, até mesmo, a biometria. Diante disso, questiona-se: o tratamento de

¹ Acadêmico de Direito pela Faculdade de Direito de Vitória (FDV). Monitor das disciplinas de Direito Civil II e Teoria da Constituição na Faculdade de Direito de Vitória (FDV). Estagiário no Escritório de Advocacia Mendonça & Machado. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2403717037161549>. E-mail: matheuscoronapatricio@gmail.com.

dados pessoais pelas empresas do ramo farmacêutico é legal perante a Lei Geral de Proteção de Dados?

Diante dos altos preços dos medicamentos brasileiros, a obtenção de descontos é vista pela maioria dos consumidores brasileiros como fundamental, mesmo que para isso tenha que fornecer alguns dados, sem que saiba, de fato, como eles serão utilizados. Ocorre que, em razão da condição de hipossuficiência que se encontra o consumidor de medicamentos, tal prática não condiz com a tutela e a importância da proteção de seus dados pessoais.

Desse modo, para analisar a legalidade desse tratamento de dados, o presente estudo analisará as premissas apontadas na base teórica escolhida sobre a temática da sociedade de consumo e do capitalismo de vigilância. Em seguida, será compreendida a Lei Geral de Proteção de Dados, principalmente no que concerne à evolução da disciplina de proteção de dados ao longo dos anos e suas principais disposições legais.

Objetiva-se, por meio do uso de Direito Comparado e análise pragmática de situações que envolveram a violação do direito do consumidor, avaliar se o tratamento de dados pessoais pelas farmácias possui base legal e se atende aos princípios previstos na própria legislação especial.

1. A SOCIEDADE DE VIGILÂNCIA DECORRENTE DA COLETA DE DADOS PESSOAIS

Ao longo do século XX, as relações de consumo passaram a ocupar uma posição fundamental na estrutura das sociedades. Os produtos são produzidos em massa, o que demanda a implantação de estratégias para atrair o consumidor e permitir o escoamento dos produtos.

Essas estratégias se desenvolvem, sobretudo, por meio do *marketing*, que explora um ato natural do ser humano, o de consumir, e transforma em um desejo compulsivo. As propagandas criam as necessidades de consumo, de modo que os indivíduos passam a acreditar que só alcançarão satisfação após consumir determinados produtos e serviços.

Essa dinâmica social deu origem a chamada “sociedade de consumo”, que, para Zygmunt Bauman, “representa o tipo de sociedade que promove, encoraja ou

reforça a escolha de um estilo de vida e uma estratégia existencial consumistas, e rejeita todas as opções culturais alternativas"². Entretanto, segundo o pensador, viver nessa sociedade tem um preço, na medida em que "na sociedade de consumidores, ninguém pode se tornar sujeito sem primeiro virar mercadoria"³.

O desejo de consumir também pode ser observado no âmbito da saúde. As propagandas produzem na população o desejo de obter o corpo perfeito ou a saúde perfeita, e vendem que a melhor e mais rápida forma de alcançar isso é por meio de medicamentos. O acesso à informação e à produção massiva de diferentes medicamentos, eficazes para quase todas as finalidades, promoveu o crescimento ensurdecedor do consumo de produtos farmacêuticos no Brasil e no mundo.

Desde 2015, o mercado farmacêutico brasileiro cresceu mais de 57,5%, chegando a um faturamento de mais de sessenta e nove bilhões de reais em vendas, segundo dados da Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa (Interfarma)⁴.

Para manter esse crescimento, o varejo farmacêutico faz uso de diversas estratégias para atrair o consumidor, tais como, envio de e-mail marketing, patrocínio de publicações no Google e nas redes sociais e concessão de descontos na compra dos medicamentos. Entretanto, no que tange à estratégia das redes de farmácia de promoverem descontos e benefícios esconde uma massiva coleta de dados referentes à saúde dos clientes.

Algumas farmácias exigem, para a concessão de descontos, que o consumidor ceda certos dados pessoais, tais como o número de CPF, o número do plano de saúde, o telefone ou, até mesmo, a biometria.

Contudo, tal prática é altamente questionável, à luz do Código de Defesa do Consumidor, uma vez que sugere ao consumidor a concessão de um benefício que não deve estar relacionado ao uso dos seus dados pessoais.

² BAUMAN, Zygmunt. **Vida para o consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008. p. 71.

³ BAUMAN, Zygmunt. **Vida para o consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008. p. 20.

⁴ INTERFARMA. **Guia 2020 Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa**. Disponível em: <<https://www.interfarma.org.br/app/uploads/2021/04/guia-2020.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2022.

2. A EVOLUÇÃO DA PROTEÇÃO DE DADOS: UMA ANÁLISE DO SISTEMA EUROPEU E DO BRASILEIRO

A matéria que permeia toda a Lei Geral de Proteção de Dados brasileira foi importada da legislação alemã, principalmente do Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR), que consolidou o tema na Europa. Mas, foi o Ato de Proteção de Dados de Hesse (*Hessisches Datenschutzgesetz*)⁵, de 1970, considerado o pioneiro no assunto de proteção de dados pessoais dos indivíduos contra possíveis abusos.

A produção de proteções aos dados pessoais começou a ser desenvolvida, na Comunidade Europeia, um pouco antes da década de 1950, mesmo que de forma embrionária, com a Declaração Universal dos Direitos do Homem, em seu artigo 12⁶, no ano de 1948. Assim como o artigo 8⁷, da Convenção Europeia dos Direitos do Homem, 1950.

Após a revolução do mercado tecnológico e o avanço no recolhimento e tratamento de dados pessoais emergiu a necessidade de legislação mais taxativa acerca do tema. Nasce, portanto, a primeira geração das leis sobre privacidade dos dados pessoais, versando de maneira mais direta a respeito dos dados pessoais do que as legislações produzidas na década de 1950.

A primeira geração, todavia, não foi assertiva no que diz respeito à tutela da privacidade por uma entidade governamental, de forma que o sistema não conseguiu suportar a multiplicação dos dados frente ao avanço constante da tecnologia, não respondendo mais aos propósitos sociais e sendo totalmente inoperante como legislação⁸.

⁵ UNIÃO EUROPEIA. **Lei Hessen de Proteção de Dados e Liberdade de Informação**, 13 out. 1970. Disponível em: <<https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/jlr-DSIFGHErahmen>>. Acesso em: 06 out. 2022.

⁶ Dispõe o referido artigo: "*Ninguém será sujeito à interferência na sua vida privada, na sua família, no seu lar ou na sua correspondência, nem a ataque à sua honra e reputação. Todo ser humano tem direito à proteção da lei contra tais interferências ou ataques*".

⁷ Dispõe o referido artigo: "*Qualquer pessoa tem direito ao respeito da sua vida privada e familiar, do seu domicílio e da sua correspondência. Não pode haver ingerência da autoridade pública no exercício deste direito senão quando esta ingerência estiver prevista na lei e constituir uma providência que, numa sociedade democrática, seja necessária para a segurança nacional, para a segurança pública, para o bem-estar económico do país, a defesa da ordem e a prevenção das infracções penais, a proteção da saúde ou da moral, ou a proteção dos direitos e das liberdades de terceiros*".

⁸ DONEDA, Danilo. **Considerações iniciais sobre os bancos de dados informatizados e o direito à privacidade**. Rio de Janeiro: Renovar, 2002. Disponível em:

Importantes foram as leis de segunda geração, durante a segunda metade da década de 1970, liderada pela Lei de Informática, Arquivos e Liberdades da França, em 1978⁹. Os esforços, então, foram direcionados para a regulamentação das autorizações de bancos de dados, suplementação de direitos e garantias fundamentais existentes nas legislações basilares, assim como para melhorar as definições dos institutos presentes nas legislações anteriormente desenvolvidas.

A terceira geração, por outro lado, conseguiu de forma mais objetiva e descentralizada - assim como é a internet - tratar acerca do tema. Com início na década de 1980 e se estendendo ao longo de 1990, foi visto a grande proliferação dos bancos de dados e a introdução da comercialização massiva dos computadores e posteriormente de telefones pessoais com acesso à rede.

Com a aprovação em 1981 da Convenção nº 108¹⁰ pelo Conselho da Europa para a Proteção de Dados das Pessoas Singulares, foi possível normatizar o primeiro instrumento internacional voltado para a proteção de dados, visando garantir direitos e liberdade fundamentais, especialmente a vida privada.

Esse instrumento foi inserido mediante um contexto evolutivo das proteções de dados, principalmente em decorrência da Sentença da Lei do Censo (*Volkszählungsurteil*), no ano de 1983, que reconheceu o direito à autodeterminação informativa e declarou como inconstitucional a lei que permitia o Estado alemão realizar o tratamento de dados sem que os cidadãos pudessem decidir qual a real destinação de suas informações.

No contexto brasileiro, o Supremo Tribunal Federal reconheceu o direito fundamental à autodeterminação informativa, após propostas as 'ADIs' 6387, 6388, 6389, 6390, 6393. Tal decisão foi semelhante à alemã (*Volkszählungsurteil*). As Ações supra tinham por objetivo impedir a Medida Provisória nº 954/2020, que dispôs sobre o compartilhamento de dados por empresas de telecomunicações com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o monitoramento da

<https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/8196-8195-1-PB.htm>. Acesso em: 05 out. 2022.

⁹ FRANÇA. **La loi 78-17 - Informatique et Libertés**, de 6 de janeiro de 1978. Disponível em: <https://www.cnil.fr/fr/la-loi-informatique-et-libertes>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁰ UNIÃO EUROPEIA. **Convenção 108 do Conselho da Europa para a Proteção das Pessoas Singulares**. 28 de janeiro de 1981. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pt/FTU_4.2.8.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

pandemia de Covid-19, através do acesso ao número de telefone e respectivo endereço residencial dos brasileiros (pessoas naturais e jurídicas).

Portanto, a proteção de dados pessoais é mais ampla e mais específica que a privacidade¹¹, sendo necessário maior abrangência de sua tutela pelo Estado, visando também a proteção dos indivíduos contra ele próprio, que se deu a partir do desenvolvimento de políticas mais concisas, como a Convenção nº 108, a '*Volkszählungsurteil*' e a decisão brasileira acerca das ADIs supracitadas.

A Convenção foi alterada por diversos outros textos normativos de iniciativa legislativa, assim como tratativas no âmbito do Poder Judiciário visando aperfeiçoar o tema. Foi em 1995 que a Diretiva Comunitária 95/46 da Comissão das Comunidades Europeias¹² regulamentou a livre circulação dos dados pessoais dos usuários e estabeleceu a criação de códigos nacionais que tratassem de maneira mais incisiva sobre o tema.

Mas, apenas em 2016 ocorreu a unificação da matéria no âmbito europeu, seguida por diversos avanços, com a aprovação do Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais (GDPR), que entrou em vigor no ano de 2018 em toda a Comunidade Europeia. E no mesmo sentido das inovações, o Brasil aprovou a Lei Geral de Proteção de Dados, no ano de 2018, com a entrada em vigor de forma integral em 1º de agosto de 2021.

Tais legislações focam nos direitos dos usuários, reforçam garantias e liberdades fundamentais e tornam-se base para todo o processo evolutivo da internet [Big Data], no século XXI, com proteção aos usuários. Não bastaria, portanto, apenas a previsão constitucional acerca da inviolabilidade da intimidade, vida privada, honra e imagem dos indivíduos como se tem no artigo 5º, inciso X da CF/1988.

A Lei Geral de Proteção de Dados pretende, portanto, disciplinar o tratamento de dados pessoais, com o objetivo de promover direitos, tais como o da liberdade de

¹¹ DE HERT, Paul; GUTWIRTH, Serge. **Data protection in the case law of Strasbourg and Luxembourg: Constitutionalisation in action**. Brussels: Springer, 2009. p. 4. Disponível em: <https://works.bepress.com./serge_gutwirth/10/>. Acesso em: 07 out. 2022.

¹² UNIÃO EUROPEIA. **Diretiva Comunitária nº 95/46 da Comissão das Comunidades Europeias**. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A31995L0045>>. Acesso em: 05 out. 2022.

expressão e de comunicação, à privacidade, honra, à imagem, à autodeterminação informativa e ao livre desenvolvimento da personalidade (art. 2º).

Dentre esses merece enfoque o já citado direito à autodeterminação informativa, cuja construção é oriunda do direito alemão, e corresponde ao "direito dos indivíduos decidirem por si próprios quando e dentro de quais limites seus dados pessoais poderão ser utilizados"¹³. Dessa forma, a disciplina da proteção de dados consagra o poder que os indivíduos têm sobre os seus próprios dados, capazes de definir quando, como e por quem eles serão tratados.

As operações de tratamento de dados consistem nos seguintes aspectos: "coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração" de dados pessoais (art. 5º, inciso X).

Para isso, a lei traz definições a respeito dos chamados "dados pessoais", que consistem em qualquer tipo de "informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável" (art. 5º, inciso I). Há, por sua vez, dados que merecem mais atenção e proteção, os chamados dados pessoais sensíveis, que correspondem a um tipo de "dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural" (art. 5º, inciso II).

A tutela dos dados pessoais é orientada por princípios previstos na lei, a saber: finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação, responsabilização e prestação de contas (art. 6º). Destaca-se, entre esses, o princípio da finalidade, o princípio da não discriminação e o princípio da necessidade.

Conforme expõe Caitlin Mulholland, pelo princípio da finalidade, "os dados devem ser tratados para determinados propósitos, que devem ser informados ao titular de dados previamente, de maneira explícita e sem que seja possível a sua

¹³ RODRIGUEZ, Daniel; RUARO, Regina. **O direito à proteção de dados pessoais na sociedade da informação**. Revista de Direitos, Estado e Sociedade, v. 36, p. 191 - 192, 12 jan. 2011. Disponível em: <https://revistades.jur.puc-rio.br/index.php/revistades/article/view/212/191>. Acesso em: 07 out. 2022.

utilização posterior para outra aplicação”¹⁴. Por esse princípio, restringe-se, portanto, a transferência de dados pessoais a terceiros, salvo se consentido pelos titulares.

O princípio da não discriminação, por sua vez, busca vedar o tratamento de dados pessoais para fins discriminatórios, quando ilícitos ou abusivos. Tutela-se, portanto, a igualdade material. Acerca desse aspecto, duas considerações são importantes. A primeira delas é que a lei admite o tratamento de dados que gere discriminação entre os indivíduos, desde que essa discriminação seja legítima, e não abusiva. A segunda consideração é que uma informação não possui valor por si mesma, mas quando inserida dentro de um determinado contexto ou associada a outras informações, pode apresentar grande risco à igualdade entre os indivíduos. Nas palavras de Stefan Rodotà:

“A necessidade da igualdade, muitas vezes determina uma maior transparência da esfera econômica privada, mas por vezes produz uma tutela mais forte da privacidade. Certas informações pessoais, quando coletadas em conjunto com outros, pode gerar discriminações entre os cidadãos. Mais que de tutela da privacidade, nestes casos se deve falar de defesa do princípio da igualdade.”¹⁵

Pelo princípio da necessidade, a Lei Geral de Proteção de Dados estabelece que somente podem ser tratados aqueles dados pessoais que são efetivamente necessários à finalidade pretendida. Nesse sentido, não pode haver um excesso dos dados pessoais tratados em relação à finalidade explicitada por quem realiza o tratamento de dados.

Quando respeitados esses princípios, a disciplina legal de proteção de dados admite o tratamento de dados pessoais em dez hipóteses, denominadas como bases legais. Quando amparado por uma base legal, e sem violar um dos princípios orientadores, o tratamento de dados pessoais é legítimo.

¹⁴ MULHOLLAND, C. S. Dados pessoais sensíveis e a tutela de direitos fundamentais: uma análise à luz da lei geral de proteção de dados (Lei 13.709/18). **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, v. 19, n. 3, p. 164, 29 dez. 2018. Disponível em: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/1603>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁵ RODOTÁ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje**. Trad. BODIN DE MORAES, Maria Celina. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 79

As bases legais da lei estão divididas em dois artigos. O artigo 7º é dedicado às bases legais para o tratamento de dados pessoais em geral (exceto os dados sensíveis), enquanto que o artigo 11º é dedicado às bases legais para o tratamento de dados pessoais sensíveis.

As bases legais para o tratamento de dados pessoais em geral são: (I) Consentimento do titular; (II) Cumprimento de obrigação legal ou regulatória; (III) Tratamento pela administração pública; (IV) Realização de estudos e de pesquisa; (V) Execução ou preparação contratual; (VI) Exercício regular de direitos; (VII) Proteção da vida e da incolumidade física; (VIII) Tutela de saúde do titular; (IX) Legítimo interesse; e (X) Proteção de crédito (art. 7º).

Os dados pessoais sensíveis, por sua vez, podem ser tratados quando o seu titular ou seu responsável legal consentir, de forma específica e destacada, para finalidades específicas. É possível o tratamento de dados pessoais sensíveis sem consentimento, quando ele for indispensável para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória, para o tratamento pela administração pública, para a realização de estudos e de pesquisa, para o exercício regular de direitos, para a proteção da vida e da incolumidade física, para a tutela de saúde do titular ou, por fim, para a garantia da prevenção à fraude e à segurança do titular nos processos de identificação e autenticação de cadastro em sistemas eletrônicos (art. 11º).

3. O TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS PELAS FARMÁCIAS À LUZ DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

Tem se tornado uma prática comum no varejo farmacêutico a coleta de certos dados pessoais, para que o consumidor realize um cadastro e passe a receber descontos na compra de medicamentos. Dessa forma, questiona-se se o tratamento desses dados, tais como o número de CPF, o número do plano de saúde ou até mesmo a biometria, estaria de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados.

Tal questão deve ser analisada à luz da principal base legal da legislação de dados, o consentimento, bem como à luz dos princípios orientadores do tratamento de dados. Nesse sentido, o art. 5º, inciso XII, define o conceito de consentimento, que também encontra previsão no art. 7º, inciso I (dados pessoais), assim como no art.

11, inciso I (dados pessoais sensíveis). Para a lei, o consentimento hábil para autorizar o tratamento de dados, deve ser livre, expresso, inequívoco e específico para a finalidade a que se destina o tratamento.

O consentimento livre é aquele declarado sem quaisquer interferências. No caso das farmácias, os consumidores são exigidos a fornecerem seus dados pessoais, em troca de obter certos descontos. Quando é ofertado ao consumidor a possibilidade de pagar um determinado valor, ou pagar um valor muito menor, em troca de alguns dados, não se está diante de uma escolha livremente manifestada, principalmente considerando os altos preços dos medicamentos brasileiros.

O consentimento deve ser informado e específico acerca da finalidade a que se destina o tratamento de dados. E assim, o atendimento ao princípio da finalidade, pautado na Lei Geral de Proteção de Dados em seu artigo 6º, estabelece a especificação dos propósitos da coleta, de modo que se conclua pela posterior congruência de seu uso aos motivos previamente expostos, constituindo norte fundamental à proteção de dados pessoais e também a dignidade da pessoa humana¹⁶.

É ainda preciso se perguntar se os dados coletados pelas farmácias seriam simples ou sensíveis. Pela definição fornecida pela lei, dados como o número do CPF ou do plano de saúde, quando isolados, são dados pessoais simples, destinados apenas à identificação. Entretanto, quando esses dados são associados ao consumo de medicamentos adquiridos pelo consumidor ao longo do tempo, é possível compor um quadro de saúde de cada consumidor. Os dados, inseridos nesse contexto, alcançam o patamar de “dados referentes à saúde”, e se tornam dados pessoais sensíveis (art. 5º, II).

Dessa forma, dados pessoais isolados que não constituem qualquer dano ao consumidor passam a ser um afronte aos seus direitos fundamentais instituídos pela Constituição e (re)positivados na Lei Geral de Proteção de Dados.

Deve existir também uma preocupação quanto à violação do princípio da não discriminação (art. 6, IX). O princípio foi definido pela própria legislação como sendo a “impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou

¹⁶ RODRIGUEZ, Daniel Piñeiro. **O direito fundamental à proteção de dados: vigilância, privacidade e regulação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021. p. 126 - 127.

abusivos", com o objetivo de prover respaldos aos tratamentos de dados dos diversos usuários.

Nesse sentido, não poderia uma rede de farmácia vincular, por exemplo, o CPF de determinado consumidor – que adquire com frequência medicamentos para dores de cálculo renal – a um preço conseqüentemente maior àqueles remédios.

O número do plano de saúde, por exemplo, quando vinculado ao número de remédios adquiridos, se compartilhado com as empresas de plano de saúde, poderia provocar uma violação abusiva à igualdade, na medida em que as empresas poderiam cobrar um valor superior de reajuste a indivíduos que, sabidamente, demonstram ter uma saúde mais fragilizada.

A legislação brasileira também elegeu como um dos pilares, tal como na construção germânica, o direito à autodeterminação informativa (*Informationelle Selbstbestimmung*), em seu artigo 2º. Como já disposto nesta argumentação, tal fundamento se baseia no controle que determinado indivíduo tem sobre seus dados, podendo decidir de forma ampla e a qualquer momento acerca de sua coleta, armazenamento, tratamento, vinculação, transmissão e exclusão.

O mesmo acontece com o recolhimento da biometria pelas empresas farmacêuticas, que vêm adotando tal prática com o objetivo de confirmar o consentimento dos seus clientes em programas de fidelidade para obtenção de descontos.

Segundo Danilo Doneda, nos países europeus e na América do Norte a utilização de tecnologia biométrica é amplamente rejeitada¹⁷. Por outro lado, em países da América Latina, a aceitabilidade na utilização de tecnologias deste porte no cotidiano está diretamente relacionada com a uma suposta "superação do atraso".

Mesmo quando o tratamento de dados biométricos é consentido pelo consumidor, tem-se uma violação ao princípio da necessidade. Pelo princípio, somente podem ser tratados aqueles dados pessoais que são efetivamente necessários à finalidade pretendida. Não se admite a possibilidade de haver um

¹⁷ DONEDA, Danilo; KANASHIRO, Marta. The New Brazilian Identification System: Unique Features of a General Transformation. *Surveillance and Society*. 2012. Disponível em: https://ojs.library.queensu.ca/index.php/surveillance-and-society/article/view/Brazil_ID/Brazil_ID. Acesso em: 06 out. 2022.

excesso dos dados pessoais tratados em relação à finalidade explicitada por quem realiza o tratamento de dados.

Não se mostra plausível a coleta da biometria do consumidor com a única finalidade de confirmar seu consentimento em programas de fidelidade para obtenção de descontos. As farmácias devem recorrer a alternativas para obter um consentimento válido, uma vez que a biometria consiste, por si só, em um dado pessoal sensível, cujo tratamento ilegítimo pode provocar severos danos à privacidade e à dignidade dos consumidores.

A preocupação acerca da proteção de dados no mercado farmacêutico cresceu recentemente, principalmente considerando que a Lei Geral de Proteção de Dados somente entra plenamente em vigor em agosto de 2021. Acontece que a aplicação das multas visando a proteção dos dados pessoais já pode ser percebida - mesmo que não sejam decorrentes da Lei Geral - tal como aconteceu no mês de julho de 2021, quando o Procon/ MT aplicou multa no montante de R\$ 572.680,71 à rede de farmácias Raia/ Drogasil.

O motivo para a aplicação de determinada multa foi em razão da empresa oferecer descontos nas compras para justificar um suposto recadastramento dos clientes. Assim, o cliente deveria fornecer sua digital e, sem saber, estaria concordando com o tratamento de seus dados, isto é, com o uso e compartilhamento.

Sendo assim, os funcionários apenas selecionavam a opção 'aceito' nos itens sobre o consentimento para o uso de dados e pediam que o cliente confirmasse com a digital¹⁸. Tal prática, à luz da Lei Geral de Proteção de Dados, é amplamente vedada, uma vez que não se trata de um consentimento expresso e informado.

Além disso, o Estado de São Paulo sancionou o Projeto de Lei nº 1212/ 2019¹⁹, no ano de 2020, proibindo farmácias e drogarias de exigir o CPF do consumidor no ato da compra sem informar a real necessidade e finalidade. Além disso, a lei obriga

¹⁸ PROCON ASSESSORIA. **Procon Estadual multa rede de farmácias por infração à Lei de Proteção de Dados Pessoais**. Mato Grosso, 13 jul. 2021. Disponível em: <http://www.procon.mt.gov.br/-/17501890-procon-estadual-multa-rede-de-farmacias-por-infracao-a-lei-de-protecao-de-dados-pessoais>. Acesso em: 05 out. 2022.

¹⁹ SÃO PAULO. Assembleia Legislativa. **Projeto de Lei 1.212/ 2019**. Dispõe sobre as farmácias e drogarias na exigência do CPF do consumidor no ato da compra. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/propositura/?id=1000310757>. Acesso em: 10 out. 2022.

que estes estabelecimentos exponham de maneira clara e visível por meio de placas e banners acerca de tal recolhimento, visando coibir ingerências.

Essa é a tendência para o tratamento de dados pessoais pelos grupos farmacêuticos, pautada na devida cautela e restrição, a fim de impedir a violação aos dados pessoais dos consumidores. O que se observa, portanto, é, em regra, a ilegalidade do tratamento de dados pessoais pelas farmácias, quando sua finalidade é unicamente a concessão de descontos, uma vez que tal prática vai de encontro com os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados, tais como o da finalidade, da não-discriminação e da necessidade.

3. CONCLUSÃO

O artigo analisou os principais aspectos da Lei Geral de Proteção de Dados que tutelam o direito do consumidor, diante do tema objeto de estudo. Inicialmente foi proposto a análise acerca da nova Sociedade de Consumo, também denominada de "Sociedade de Vigilância", que possui pautas econômicas e viabiliza o controle pelos conglomerados empresariais, tais como do ramo farmacêutico.

O Direito Comparado foi utilizado para compreender as principais contribuições na proteção dos dados, principalmente as que dizem respeito aos Direitos Fundamentais reconhecidos pelo Tribunal Constitucional Federal da Alemanha (*Bundesverfassungsgericht*), a sua evolução desde 1950 e a sua influência na legislação brasileira, com o ingresso da Lei Geral de Proteção de Dados.

Com os casos práticos analisados, foi possível perceber o quão necessárias são as construções doutrinárias, legislativas e jurisprudências acerca da devida tutela aos direitos à proteção de dados pessoais frente à evolução tecnológica presenciada atualmente, com o efeito de fazer valer os direitos e garantias fundamentais sustentadas por nossa Constituição Federal.

A Lei Geral de Proteção de Dados promete, portanto, fazer com que várias práticas consumeristas sejam reanalisadas, à luz da proteção de dados. Dentre essas está a coleta de dados pessoais pelas empresas do ramo farmacêutico com o pretexto de se conceder descontos.

O que se observa é que tal prática não encontra amparo na Lei Geral de Proteção de Dados, por violar os pressupostos fundamentais da lei, tais como os princípios da finalidade, da não-discriminação e da necessidade. É preciso, portanto, que práticas como estas sejam coibidas, em prol dos direitos e garantias fundamentais dos consumidores, o que já tem sido feito, vide a lei municipal de São Paulo e a condenação no Procon, que dão adequada tratativa à questão.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para o consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008. p. 71.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para o consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008. p. 20.

DONEDA, Danilo; KANASHIRO, Marta. The New Brazilian Identification System: Unique Features of a General Transformation. **Surveillance and Society**. 2012. Disponível em: https://ojs.library.queensu.ca/index.php/surveillance-and-society/article/view/Brazil_ID/Brazil_ID. Acesso em: 06 out. 2022.

DONEDA, Danilo. **Considerações iniciais sobre os bancos de dados informatizados e o direito à privacidade**. Rio de Janeiro: Renovar, 2002. Disponível em: <https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/8196-8195-1-PB.htm>. Acesso em: 05 out. 2022.

DE HERT, Paul; GUTWIRTH, Serge. **Data protection in the case law of Strasbourg and Luxemburg: Constitutionalisation in action**. Brussels: Springer, 2009. p. 4. Disponível em: https://works.bepress.com./serge_gutwirth/10/. Acesso em: 07 out. 2022.

FRANÇA. **La loi 78-17 - Informatique et Libertés**, de 6 de janeiro de 1978. Disponível em: <https://www.cnil.fr/fr/la-loi-informatique-et-libertes>. Acesso em: 05 out. 2022.

INTERFARMA. **Guia 2020 Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa**. Disponível em: <https://www.interfarma.org.br/app/uploads/2021/04/guia-2020.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

MULHOLLAND, C. S. Dados pessoais sensíveis e a tutela de direitos fundamentais: uma análise à luz da lei geral de proteção de dados (Lei 13.709/18). **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, v. 19, n. 3, p. 164, 29 dez. 2018. Disponível em: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/1603>. Acesso em: 05 out. 2022.

PROCON ASSESSORIA. **Procon Estadual multa rede de farmácias por infração à Lei de Proteção de Dados Pessoais**. Mato Grosso, 13 jul. 2021. Disponível em: <http://www.procon.mt.gov.br/-/17501890-procon-estadual-multa-rede-de-farmacias-por-infracao-a-lei-de-protecao-de-dados-pessoais>. Acesso em: 05 out. 2022.

RODRIGUEZ, Daniel; RUARO, Regina. O direito à proteção de dados pessoais na sociedade da informação. **Revista de Direitos, Estado e Sociedade**, v. 36, p. 191 - 192, 12 jan. 2011. Disponível em: <https://revistades.jur.puc-rio.br/index.php/revistades/article/view/212/191>. Acesso em: 07 out. 2022.

RODOTÁ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje**. Trad. BODIN DE MORAES, Maria Celina. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 79.

RODRIGUEZ, Daniel Piñeiro. **O direito fundamental à proteção de dados: vigilância, privacidade e regulação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021. p. 126 - 127.

SÃO PAULO. Assembleia Legislativa. **Projeto de Lei 1.212/ 2019**. Dispõe sobre as farmácias e drogarias na exigência do CPF do consumidor no ato da compra. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/propositura/?id=1000310757>. Acesso em: 10 out. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. **Lei Hessen de Proteção de Dados e Liberdade de Informação**, 13 out. 1970. Disponível em: <https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/jlr-DSIFGHErahmen>. Acesso em: 06 out. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. **Convenção 108 do Conselho da Europa para a Proteção das Pessoas Singulares**. 28 de janeiro de 1981. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pt/FTU_4.2.8.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. **Diretiva Comunitária nº 95/46 da Comissão das Comunidades Europeias**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A31995L0045>. Acesso em: 05 out. 2022.

12. TECNOLOGIAS DE VIGILÂNCIA E DISPOSITIVOS DE MONITORAMENTO DA PRODUTIVIDADE COMO INSTRUMENTOS DE EXCLUSÃO



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-12>

Nadejda Marques¹

Mônica Sapucaia Machado²

Sumário

1. Introdução. 2. Metodologia. 3. Contextualização legal. 4. Vigilância do trabalhador a partir de uma perspectiva de gênero. Conclusões. Referências.

Palavras-chave: Discriminação. Monitoramento de Produtividade. Privacidade. Tecnologia. Vigilância no Trabalho.

1. INTRODUÇÃO

“Monitore seus trabalhadores remotos como se eles estivessem em uma mesa bem ao seu lado. Fiscalização simples e precisa do tempo e provas do trabalho deles para garantir que fazem as tarefas para as quais foram contratados.” - Descrição do software de monitoramento de produtividade Insightful.³

¹ PhD em Direitos Humanos e Desenvolvimento pela Universidade Pablo de Olavide (Sevilha, Espanha). Investiga na Universidade de Coimbra - CES os Efeitos das Políticas de Saúde Pública para combater o COVID-19 em Migrantes e Refugiados da União Europeia. Currículo: <https://www.ces.uc.pt/pt/ces/pessoas/investigadoras-es-em-pos-doutoramento/nadejda-marques>. E-mail: nade.marques@gmail.com

² Doutora e Mestre em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, com ambos títulos reconhecidos pela Universidade Nova de Lisboa, em Portugal. Possui Pós-Graduação em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas (2008) e Graduação em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2005). Professora Permanente do Programa de Mestrado Profissional em Direito do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP). Coordenadora do Programa de Mestrado Profissional em Direito, Justiça e Desenvolvimento e da graduação em Direito do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), em São Paulo (SP). Autora do livro: *Direito das Mulheres: Educação Superior, Trabalho e Autonomia*; Coordenadora da coletânea *Women's Rights*; Conselheira do Conselho Superior de Assuntos Jurídicos- CONJUR FIESP. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5593432964417622>. E-mail: monica.machado@idp.edu.br

³ Nota explicativa: tradução das autoras. O original em inglês é: “Monitor remote workers as if they're on the desk right next to you. Simple, accurate time tracking and proof of work to ensure they're doing the job you hired them to do.”

A vigilância no trabalho e ferramentas para avaliação e monitoramento de produtividade não são novidade em nossa sociedade. Historicamente, o processo de gestão e organização da produção se sustenta através da apropriação e controle da subjetividade do trabalhador. Isso se dá de diversas formas e os vários tipos de controle vão acumulando-se ao longo do tempo.⁴ O que se apresenta como nova tendência nos últimos anos é a ampliação e intensificação do uso de tecnologias de vigilância do comportamento de trabalhadores nas mais diversas indústrias e setores da economia. Desde trabalhadores em supermercados ou entregadores, como ficou notório no caso dos funcionários da Amazon, a profissionais de saúde e de transporte público, todos estão sujeitos a sistemas de monitoramento de suas atividades.

Essa tendência já se apresentava antes da pandemia da COVID-19. Segundo a empresa de pesquisa Gartner, no ano de 2018, mais da metade das empresas americanas com receita anual acima de US\$750 milhões usam técnicas de monitoramento com suas equipes.

No entanto, a pandemia e a imposição do trabalho remoto como política de saúde pública para reduzir a propagação do novo coronavírus contribuíram para intensificar ainda mais essa vigilância no trabalho e vigilância do trabalhador.

Nesse contexto, as empresas que já vinham utilizando sistemas de monitoramento das atividades do trabalhador reforçaram seu discurso sobre a necessidade de preservar ou melhorar a produtividade e eficiência de suas atividades para convencer seus funcionários, tanto em regime presencial quanto remoto, a concordarem com a instalação de *trackers*, aplicativos por rastreamento, e outras formas de vigilância como o monitoramento do uso do teclado, da atividade de tela, em ligações telefônicas, etc.

Muitos trabalhadores, por sua vez, não têm outra opção. Pressionados pela flexibilização e redução dos direitos trabalhistas e pelo aumento da informalidade no mercado de trabalho acabam por consentir com esse tipo de vigilância sem plena consciência das implicações dessas tecnologias e criando precedente complexo para futuros trabalhadores.

⁴ HELOANI, Roberto. **Gestão e Organização no Capitalismo Globalizado: História da Manipulação Psicológica no Mundo do Trabalho**. São Paulo: Atlas, 2003.

O “tecno-solucionismo”, isto é, a promessa de um benefício em troca de vigilância e controle e, conseqüentemente, aos custos de direitos teria sido o caso, por exemplo, em Nova Iorque, onde o sistema de transporte público ofereceu aos seus funcionários a opção de trabalhar em regime remoto uma vez por semana, desde que concordassem com o monitoramento integral de suas atividades no trabalho realizado pela empresa.

Embora possa parecer inofensivo, o monitoramento da produtividade através de tecnologias de vigilância pode ter conseqüências desastrosas para indivíduos e para a sociedade com efeitos adversos como a exclusão de grupos de pessoas dentre os quais as mulheres.

Isso porque, as tecnologias não são neutras e costumam afetar de forma diferente as pessoas segundo sua classe social, etnia e gênero. Frequentemente, esses dispositivos de monitoramento analisam através de fotografia, rastreadores, sensores e ou cronômetros o que os trabalhadores fazem durante o período de trabalho independente de características individuais ou subjetivas dos mesmos. São sistemas que operam sob uma lógica masculina de abstração dos corpos e identidades e controle de interações e contextos sociais à distância.

Dados etnográficos sugerem que existem variações na percepção e na resposta de trabalhadores à vigilância no trabalho. Essa variação parece ser diferente para homens e mulheres. Em geral, os homens tendem a querer mostrar suas habilidades enquanto que as mulheres são tratadas como concorrentes ilegítimas a posições masculinas⁵ e tendem a ser mais inseguras com esse tipo de monitoramento.

Assim, as mulheres que, normalmente, precisam estar ao mesmo tempo atentas ao trabalho e disponíveis para interrupções de filhos, familiares doentes, familiares idosos ou outras pessoas que precisam de cuidados poderiam ter uma avaliação pior do que homens que não têm as mesmas responsabilidades a nível pessoal.

Além disso, o ciclo hormonal feminino, como o período de menstruação que costuma exigir intervalos mais frequentes durante a atividade produtiva, poderia ser

⁵ PAYNE, J. (2018). Manufacturing Masculinity: Exploring Gender and Workplace Surveillance. **Work and Occupations**, 45(3), 346–383.

outro exemplo de como as complexidades e subjetividades podem ser mal interpretadas por sistemas de monitoramento e vigilância pois gera necessidades específicas e variáveis para as mulheres.

Por mais que se construam dispositivos e correções a essas tecnologias para que não infrinjam o direito à privacidade dos trabalhadores, os sistemas não são infalíveis. Quando falham, costumam reforçar problemas estruturais como vieses, preconceitos e discriminação contra pessoas e grupos de pessoas.

Identificar como essas tecnologias afetam o trabalho das mulheres poderá servir para o debate sobre o uso dessas tecnologias de vigilância do trabalho e o que é necessário para que não se desfaçam as importantes mas não suficientes conquistas na igualdade de gênero no mercado de trabalho no Brasil.

2. METODOLOGIA

A metodologia se baseia em pesquisa empírica qualitativa e na revisão de literatura acerca do desenvolvimento e utilização de tecnologias de vigilância do trabalho. A pesquisa empírica qualitativa foi desenvolvida em 2018 no Vale do Silício como parte de um estudo sobre as dinâmicas de gênero na região. Essas entrevistas com mais de 100 mulheres foram revisitadas e traduzidas para o português. Uma nova pesquisa foi realizada de maneira virtual com profissionais mulheres em São Paulo em julho de 2022. Trechos de algumas entrevistas foram incluídos neste artigo de forma anônima para proteger a identidade das entrevistadas. A revisão de literatura incluiu além de artigos acadêmicos, artigos jornalísticos e informativos do mercado de inovação tecnológica sobre aplicativos específicos de monitoramento de produtividade e de desenvolvimento tecnológico e inovações de forma mais ampla.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO LEGAL

“Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:
§ X – São invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e imagem das pessoas, assegurando o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação.”⁶

No Brasil, a prática de monitoramento e vigilância do ambiente de trabalho tem sido considerada legítima desde que sirva aos propósitos de proteção dos empregados e do patrimônio das empresas.

No entanto, há uma diferença fundamental entre a vigilância do ambiente de trabalho e a vigilância *do trabalhador*, mesmo que, supostamente, tentem focar na atividade produtiva dos funcionários. Sobre a segunda forma, a legislação brasileira ainda não se adaptou à expansão das formas de monitoramento que ultrapassam o ambiente de trabalho e tendem a ser usadas de forma desproporcional sobre grupos de trabalhadores mais vulneráveis.

Assim, neste momento de adequação da lei trabalhista ao momento em que vivemos, entende-se que a prática de monitoramento e vigilância dos trabalhadores deve respeitar, no mínimo, os princípios e limites impostos pelas leis vigentes e suas jurisprudências sobre a vigilância do ambiente de trabalho.

Precisa ser entendido que, mesmo que um trabalhador consinta sobre o uso de ferramentas de monitoramento de suas atividades no trabalho, isso não significa que abre mão de seus direitos constitucionais. Destaca-se em primeiro lugar, o Artigo 5 da Constituição Federal no parágrafo X garantindo o direito à intimidade, à vida privada, à honra e à imagem das pessoas.

⁶ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: (...) IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 ago. 2022

A prática de monitoramento e vigilância dos trabalhadores para controle de produção também se enquadra nos princípios estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), quais sejam: finalidade, necessidade e transparência. Segundo a LGPD, a vigilância, monitoramento e, conseqüente, coleta de dados pessoais precisa ser fundamentada e explícita quanto aos seus propósitos, ter prévio consentimento do funcionário para que não sejam violados seus direitos à intimidade e privacidade e precisa ser transparente quanto à natureza dos dados obtidos, a frequência com a qual são coletados os dados e o tratamento/segurança que recebem após coleta garantindo que não sejam utilizados para propósitos que se desvirtuem a finalidade legítima original e que não sejam transferidos para terceiros.

Esse contexto legal contrasta com a realidade do mercado de trabalho brasileiro onde a informalidade é uma característica estrutural chegando a representar cerca de 40% da população ocupada do país.⁷

Grande parte dos brasileiros que possui baixa qualificação profissional está inserida em postos de trabalho do setor informal com alta rotatividade e baixa remuneração e não tem muita alternativa a não ser aceitar e sujeitar-se aos termos de trabalho que são exigidos mesmo que a quantidade de dados coletada seja desproporcional à necessidade de supervisão da atividade produtiva.

Além disso, a 4ª. Revolução Industrial que por todo o mundo impõem uma nova forma de gestão empresarial e altera as modalidades de trabalho devido à velocidade dos avanços no campo da automação e informática e a necessidade de novas competências profissionais. No Brasil, esse momento está presente nas políticas públicas que para atender às necessidades de grandes corporações, frequentemente estrangeiras, buscam flexibilizar leis trabalhistas e promover o trabalho informal e a exploração da desigualdade.

⁷ CARNEIRO, L., 2022. "IBGE vê recorde de informalidade como característica estrutural do mercado de trabalho", **Valor Econômico**, 30 de junho de 2022.

4. VIGILÂNCIA DO TRABALHADOR A PARTIR DE UMA PERSPECTIVA DE GÊNERO

“Tudo o que você faz no trabalho é vigiado, medido, calculado. As coisas funcionam na base de metas e produtividade. Eles conseguem captar até se seus olhos desviam da tela por um período mais prolongado. Se você cumpre as metas, é uma festa. Se não, você passa para a “dog house,” fica com problemas ou em situação desfavorável junto à gerência ou a equipe.”⁸

Uma perspectiva de gênero se refere a uma metodologia que busca compreender, questionar e identificar formas que permitam o avanço da igualdade de gênero.⁹

Pouco tem sido publicado sobre o impacto que as novas tecnologias de monitoramento da produção ou vigilância *dos trabalhadores* têm sobre as mulheres trabalhadoras. Nesse sentido, uma análise das dimensões de poder entre tecnologia e gênero e as observações empíricas apresentadas aqui podem ser úteis para elucidar essa questão importante e motivar maior investigação sobre o tema.

1. A exclusão das mulheres dos principais desenvolvimentos tecnológicos se dá no processo intelectual, uma vez que costumam ser minorias nas ciências de computação, matemáticas e engenharia, por exemplo. No Brasil, dados do projeto Open Box da Ciência do Instituto Serrapilheira, revelam que os homens são maioria nas Engenharias (74%) e nas Ciências Exatas e da Terra (69%).¹⁰

“Quando eu era jovem, eu era muito boa de matemática, mas estudei ciências da computação quase que por acaso. Eu completei o primeiro ano, mas quase não terminei. Tinha um cara que sempre terminava as tarefas antes de mim e era muito melhor do que eu. Demorou para eu perceber que ele só estudava. Era tudo que ele fazia e eu fazia outras coisas. Eu conversei com minha professora e ela me deu forças. Temos enraizado na nossa cabeça que o sucesso depende de 100% de

⁸ Entrevista #007 com funcionária da Google para o livro MARQUES, Nadejda. *Nevertheless They Persist: How women survive, resist and engage to succeed in Silicon Valley*, Stonewall Press, 2018.

⁹ LAGARDE, Marcela, ‘La perspectiva de género’, em *Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia*, Ed. horas y HORAS, España, 1996, pp. 13-38.

¹⁰ PRUDENTE, T., 2021. “Qual o lugar das mulheres nas Ciências Exatas?”, *Jornal UFG*, 5 de abril de 2021. Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/140447-qual-o-lugar-das-mulheres-nas-ciencias-exatas>. Acesso em 20 ago. 2022.

dedicação. Deus te guarde se quiser passar tempo com sua família, com amigos ou mesmo dormir. É o dilema de todas as mulheres."¹¹

2. Se dá exclusão também na concepção de novas tecnologias uma vez que estas costumam relevar as necessidades específicas e particulares das mulheres. Além disso, em nossa sociedade, o trabalho da mulher é frequentemente desqualificado em relação ao trabalho do homem contribuindo para a percepção de que as mulheres são usuárias/consumidoras de tecnologia mas não criadoras de tecnologia.¹²

Um exemplo relativamente simples dessa situação trata da invenção da mala com rodinhas descrito por Katrine Marçal.¹³ Oficialmente, a mala com rodinhas foi inventada em 1970 por Bernard Sadow. No entanto, mulheres já usavam engrenagem para o mesmo propósito desde os anos 1940. A resistência à ideia de uma mala com rodas pode ser explicada por uma perspectiva de gênero. Carregar uma mala com rodinhas não era visto como uma coisa digna de homens. Era coisa de mulher. Os homens carregavam as malas de suas esposas e mulheres supostamente não deveriam viajar sozinhas. Assim, a indústria não via nenhum valor comercial na mala de rodinhas. Demorou pelo menos 15 anos para que a invenção fosse comercializada amplamente. Como a mala de rodinhas, quantas invenções não foram desenvolvidas porque são vistas como coisas de mulheres ou para mulheres?

3. Além disso, a exclusão se expressa através da linguagem cotidiana. Por exemplo, no tocante à tecnologia, ao se atribuir gênero aos produtos tecnológicos. Isto é, as normas culturais vigentes com seus vieses e preconceitos acabam por atribuir gênero a objetos inanimados segundo a ideia de quem normalmente usa determinada tecnologia, reforçando o simbolismo, o estereótipo e divisão de trabalho por sexo.¹⁴ Em português, temos então **a** máquina de lavar pratos, **a** lavadora, **a** assistente virtual, mas **o** computador, **o** telefone celular, **o** gps. Esses são exemplos sutis de como a linguagem e a forma de expressar podem expressar ideias e

¹¹ Entrevista #008, MARQUES, 2018. *op cit.*

¹² FAULKNER, W., ARNOLD, E., 1985. **Smothered by Invention**. Pluto Press, London e COCKBURN, C., 1983. Caught in the wheels. *Marxism Today*, 27, 16-20.

¹³ MARÇAL, K., 2021. **Mother of Invention: How good ideas get ignored in an economy built for men**. William Collins, UK, 2021.

¹⁴ SØRENSEN, K.H. 1992 Towards a feminized technology? Gendered values in the construction of technology, **Social Studies of Science**, 22(1), 5-31.

conceitos carregados de preconceito e podem ter consequências muito negativas para as mulheres.¹⁵ Um dos esteriotipos mais comuns e consistentes na nossa cultura são de que as mulheres são muito emotivas ou que não conseguem controlar suas emoções. Esse tipo de rótulo tem a função de deslegitimar a opinião e argumentos de mulheres tanto no ambiente de trabalho quanto no ambiente familiar.¹⁶

“É difícil para mim saber se o que sinto é discriminação de gênero. Pode ser que as pessoas tem preconceitos contra mim porque sou pequena, porque sou mulher, porque pareço indígena, porque nunca uso maquiagem. Os homens passam pelo mundo de forma diferente. Nós mulheres precisamos lutar pelo nosso espaço o tempo todo e os homens não precisam. Se eu estou exausta no fim do dia, se estou de mau humor, tenho meus motivos.”¹⁷

4. Os primeiros estudos feministas sobre tecnologia apresentavam uma série de questões sobre se as novas tecnologias serviriam ou não para libertar as mulheres de tarefas domésticas.¹⁸ Desde então, vários estudos demonstram que a inovação tecnológica, inclusive de eletrodomésticos, por uma série de razões, não tem servido à libertação das mulheres, sempre sujeitas a novos padrões de exigências e responsabilidades nos afazeres da casa.¹⁹ Mais além, esse desenvolvimento tecnológico passa a ser considerado como inovações patriarcais pois apresenta uma tendência a controlar as mulheres e a natureza.²⁰

¹⁵ SHILPZAND, P., De PARTER I. E., EREZ A., 2016. Workplace incivility: A review of the literature and agenda for future research. **Journal of Organizational Behavior**, 37(4), S57-S88.

¹⁶ BERGER J., RIDGEWAY, C. L., FISEK, M. H., NORMAN R. Z. (1998). The legitimation and delegitimation of power and prestige orders. *American Sociological Review*, 63(3), 379-405.

¹⁷ Entrevista #019, MARQUES, 2018. *op cit.*

¹⁸ BOSE, C.E., Bereano, P.L., Malloy, M., 1984. Household technology and the social construction of housework. **Technology and Culture**, 25 (1), 53-82.

¹⁹ BITTMAN, M., Mahmud Rice, J., Wajcman, J. 2004. Appliances and their impact: The ownership of domestic technology and time spent on household work. **The British Journal of Sociology** 55 (3), 401-423.

²⁰ MERCHANT, C., 1980. **The Death of Nature: Women, Ecology and the Scientific Revolution**. Harper and Row, New York.; MIES, M., SHIVA, V., 1993. *Ecofeminism*. Zed Books, London; WAJCMAN, J. 1991. *Feminism Confronts Technology*. Polity Press, Oxford.

“Eu tomei a decisão egoísta de investir na minha carreira e continuar trabalhando depois de ter filhos. Eu tive muita ajuda para isso. Eu só não entendo como além de pagar as contas eu também precisava assar bolo, organizar festinhas e eventos. Eu sou médica e não entendo como a sociedade pode me avaliar como mãe pelos docinhos que eu não preparei.”²¹

5. Características do mercado de trabalho formal também tendem a excluir mais mulheres do que homens. No Brasil, a informalidade no mercado de trabalho é maior entre as mulheres²² principalmente por causa da desigualdade de gênero existente. A desigualdade de gênero contribui para que as mulheres tenham menos acesso aos espaços de produção e maior dificuldade de ingressar no mercado de trabalho, ficando mais suscetíveis à pobreza.²³ Estereótipos e preconceitos também determinam os tipos de trabalhos que são oferecidos às mulheres. Quando uma mulher é contratada por uma empresa, normalmente são colocadas em postos menos valorizados e, raramente, em posições de liderança. Mulheres que trabalham nessas condições com o agravante de não serem promovidas se sentem estagnadas em seus trabalhos e com menos possibilidade de ter satisfação no trabalho. Isso leva a grande rotatividade entre as mulheres de dentro para fora do setor formal e a situações onde mulheres costumam ser pressionadas a exercer outras atividades não remuneradas, sobretudo de cuidado, seja na esfera pública quanto na esfera privada.²⁴

“No meu primeiro trabalho, todas as mulheres da minha equipe ficaram traumatizadas. Nós trabalhávamos semanas a fio, dia e noite e, no fim, estávamos completamente ‘burntout’. Decidi sair desse trabalho quando comecei a questionar minhas habilidades. Constantemente, me sentia com síndrome de impostora, sentia que não era boa o suficiente, que eu estava

²¹ Entrevista #023, MARQUES, 2018. *op cit.*

²² ONU Brasil, 2022. “Mais de 4 milhões de mulheres não conseguiram retornar ao trabalho na América Latina e Caribe.” 3 de março, 2022.

²³ ANDRADE, Denise Almeida e MACHADO, Mônica Sapucaia, Pobreza e a (Des)Igualdade de Gênero: Uma Relação Estruturante. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, v. 38.2, jul/dez. 2018.

²⁴ Andrade e Machado, 2018. *op. cit.*

fazendo algo errado. Eu ouvia a mesma coisa das minhas diretoras que estavam fazendo um trabalho fenomenal. Tive que me afastar."²⁵

6. Cada vez mais, as empresas passam a solicitar e valorizar a contribuição de seus funcionários por meio de ideias ou soluções à questões da empresa. No entanto, as mulheres, muitas vezes, não se sentem seguras o suficiente em seus locais de trabalho para se expressarem e contribuir com as suas ideias. Esse sentimento é resultado de uma percepção de que não são valorizadas no trabalho na mesma proporção que suas contrapartes masculinas. Observações empíricas de como as mulheres percebem a vigilância demonstram uma relação com a diminuição da confiança no ambiente de trabalho. A constante vigilância do trabalhador pode intensificar essa percepção e desconfiança prejudicando a performance de funcionárias mulheres. Uma das entrevistadas explicou essa situação:

*"Trabalhei 20 anos em tecnologia. Enfrentei discriminação racial e de gênero. Quase fui demitida. Fui rebaixada. Há certa altura, meu salário era três vezes menor do que dos meus colegas. Nunca funcionária mediana. Sempre fui acima da média e, muitas vezes com rendimento excepcional, mas no início da minha carreira, quando a empresa estava enxugando a folha, um homem branco disse que eu seria demitida. Ele não estava sendo amigo. Era uma forma de intimidação para fazer com que eu duvidasse de mim mesma. Eu tive que me defender. Eu perguntei para ele: "Por que eu? Vou processar a empresa se eu estiver nessa lista e eles não explicarem suas razões." No final das contas, eu não estava na lista. Agora tenho mais experiência, mas ainda ouço homens dizendo coisas do tipo: "Eu trabalho das 6 da manhã às 6 da tarde" ou coisas como "você precisa de 12 horas para fazer isso." Por que esse cara está me dizendo coisas desse tipo? Eles argumentam que essa é a nova norma, que é a cultura da empresa. Então tenho que me defender porque na minha cabeça eu sei que talvez eles precisem de 12 horas, mas eu não preciso de 12 horas para fazer uma tarefa."*²⁶

²⁵ Entrevista #009, MARQUES, 2018. *op cit.*

²⁶ Entrevista #017, MARQUES, 2018. *op cit.*

7. O trabalho remoto teve um impacto positivo e negativo sobre as mulheres. Algumas puderam trabalhar com alguma flexibilidade adequando suas atividades às outras demandas ao seu tempo. De fato, a flexibilidade se apresenta como um fator favorável ao desempenho profissional de mulheres, mas a preferência pelo trabalho flexível pode prejudicar suas chances de ascensão profissional à medida que os ambientes de trabalho ainda tendem a favorecer aqueles que se fazem mais presentes.

“O plano era que voltaríamos a trabalhar a 100%, mas a expectativa era que trabalhássemos a 110%. Se eles te contratam para trabalhar tempo integral é claro que querem que você esteja disponível das 7:00 da manhã às 7:00 da noite, ou até mais tarde.”²⁷

8. Debates sobre menstruação ainda são tabu em nossa sociedade. Gradativamente, questões de saúde hormonal como a menstruação e os efeitos da menstruação sobre a vida das mulheres ganham espaço no debate público. Recentemente, o governo espanhol passou a discutir um amplo projeto de lei sobre o direito das mulheres de decidir sobre o seu próprio corpo e que considerava a saúde menstrual em termos laborais, reconhecendo que a menstruação pode impactar consideravelmente a saúde ocupacional e capacidade produtiva das pessoas que menstruam. A lei não foi aprovada, mas é um marco cultural importante pois apresenta a menstruação como uma incapacidade temporária que pode afetar a capacidade produtiva da mulher quando analisada sob padrões elaborados para funcionários homens. Algumas mulheres temem que o debate sobre a menstruação e saúde hormonal alimente mais preconceito contra as mulheres e citam a como a gravidez ainda é motivo para discriminação contra a mulher. Cada gravidez é única e não é bom generalizar uma experiência para todas as mulheres.

“Eu me arrependo de contar às pessoas que estava grávida. Foi tanto arrependimento que na minha segunda gravidez eu não contei para ninguém até

²⁷ Entrevista #006, MARQUES, 2018. *op cit.*

os sete meses. Eu sabia que minha capacidade de trabalho não mudou com a gravidez mas as pessoas pensam de forma diferente."²⁸

CONCLUSÕES

Para além das tensões entre privacidade e segurança, hoje em dia, os trabalhadores dos mais diversos setores se deparam com a realidade e conflitos entre liberdade e controle, empregabilidade/sobrevivência e controle.

A análise do aumento do poder de vigilância em ambientes de trabalho sobre os trabalhadores que se dá em nome de uma produção mais eficiente e resulta na concentração de dados pessoais coletados por empresas privadas leva a três as principais conclusões.

A primeira ressalta a necessidade de um debate público e amplo sobre a regulamentação da atividade de vigilância *do trabalhador*, que é diferente da vigilância do ambiente de trabalho. Regulamentação essa que deve garantir uma maior transparência sobre os sistemas de monitoramento da produtividade, quais os indicadores utilizados, quais as suas funções, finalidades e que fim levam após serem coletados.

A segunda conclusão é que essas tecnologias de vigilância podem e, provavelmente, tem efeito negativo agravando injustiças sociais, discriminação e preconceito na sociedade brasileira. Embora ainda sejam necessários mais estudos sobre o tema, este artigo demonstrou como uma perspectiva de gênero pode levar a questionamentos sobre o uso desse tipo de tecnologia e o impacto que pode ter sobre o trabalho das mulheres sobretudo em termos de exclusão e discriminação.

A terceira conclusão se faz buscando elementos concretos que possam ser incluídos na avaliação de produtividade que favorecem a inclusão e diversidade no ambiente de trabalho.

É necessário que líderes trabalhistas, autoridades governamentais e tomadores de decisão, sobretudo aqueles que defendem uma justiça social estejam conscientes dos perigos que a vigilância e monitoramento dos trabalhadores

²⁸ Entrevista #007, MARQUES, 2018. *op cit.*

representa para mulheres, minorias e pessoas em situação de vulnerabilidade. É preciso que políticas públicas garantam que a adoção de novas tecnologias de vigilância no trabalho não criem mais mecanismos de desigualdade e exclusão.

5. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Denise Almeida e MACHADO, Mônica Sapucaia, Pobreza e a (Des)Igualdade de Gênero: Uma Relação Estruturante. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, v. 38.2, jul/dez. 2018.

BERGER J., RIDGEWAY, C. L., FISEK, M. H., NORMAN R. Z. (1998). The legitimation and delegitimation of power and prestige orders. **American Sociological Review**, 63(3), 379-405.

BITTMAN, M., Mahmud Rice, J., Wajcman, J. 2004. Appliances and their impact: The ownership of domestic technology and time spent on household work. **The British Journal of Sociology** 55 (3), 401-423.

BOSE, C.E., Bereano, P.L., Malloy, M., 1984. Household technology and the social construction of housework. **Technology and Culture**, 25 (1), 53-82.

COCKBURN, C., 1983. Caught in the wheels. **Marxism Today**, 27, 16-20.

FAULKNER, W., ARNOLD, E., 1985. Smothered by Invention. **Pluto Press**, London.

HELOANI, Roberto. **Gestão e Organização no Capitalismo Globalizado: História da Manipulação Psicológica no Mundo do Trabalho**. São Paulo: Atlas, 2003.

CARNEIRO, L., 2022. "IBGE vê recorde de informalidade como característica estrutural do mercado de trabalho", **Valor Econômico**, 30 de junho de 2022.

LAGARDE, Marcela, 'La perspectiva de género', em Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia, **Ed. horas y HORAS**, España, 1996, pp. 13-38.

MARÇAL, K., 2021. Mother of Invention: How good ideas get ignored in an economy built for men. **William Collins, UK**, 2021.

MARQUES, Nadejda. Nevertheless They Persist: How women survive, resist and engage to succeed in Silicon Valley, **Stonewall Press**, 2018.

MERCHANT, C., 1980. The Death of Nature: Women, Ecology and the Scientific Revolution. **Harper and Row**, New York.

MIES, M., SHIVA, V., 1993. Ecofeminism. **Zed Books**, London.

PAYNE, J. (2018). Manufacturing Masculinity: Exploring Gender and Workplace Surveillance. *Work and Occupations*, 45(3), 346–383

PRUDENTE, T., 2021. "Qual o lugar das mulheres nas Ciências Exatas?", *Jornal UFG*, 5 de abril de 2021. Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/140447-qual-o-lugar-das-mulheres-nas-ciencias-exatas>. Acesso em 20 ago. 2022

ONU Brasil, 2022. "**Mais de 4 milhões de mulheres não conseguiram retornar ao trabalho na América Latina e Caribe.**" 3 de março, 2022.

SHILPZAND, P., De PARTER I. E., EREZ A., 2016. Workplace incivility: A review of the literature and agenda for future research. *Journal of Organizational Behavior*, 37(4), S57-S88.

SØRENSEN, K.H. 1992 Towards a feminized technology? **Gendered values in the construction of technology**, *Social Studies of Science*, 22(1), 5-31.

THRALL, C. A., 1982. The conservative use of modern household technology. *Technology and Culture*, 23 (2), 175-194.

VANEK, J. 1974. Time spent in housework. *Scientific American*, 231, 116-120.

WAJCMAN, J. 1991. *Feminism Confronts Technology*. Polity Press, Oxford.

13.A GENERALIZAÇÃO DOS PREÇOS DE MERCADO AO ENCAMINHAMENTO INDIVIDUALIZADO DE OFERTAS: POTENCIALIZAÇÃO DOS EFEITOS DISCRIMINATÓRIOS EM GEOBLOCKING E GEOPRICING



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-13>

*Rebeka Coelho de Oliveira Carvalho*¹

*Sebastião Patrício Mendes Costa*²

Sumário

1. Introdução. 2. Modelo de negócios do ambiente on-line. 3. Práticas de geoblocking e geopricing no ambiente on-line. 4. Inteligência Artificial: abordagem humanística e jurídica. Conclusão. Referências.

Palavras-chaves: Geoblocking. Geopricing. Internet.

¹ Possui graduação em Direito - Faculdades Estácio de Teresina (2002). Atualmente é oficial de justiça - Tribunal Regional Federal da 1ª Região. , atuando principalmente nos seguintes temas: rede social, democracia, democracia digital, polis e participação popular. Além de ser Mestranda na Universidade Federal do Piauí. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3492108151161859>
E-mail: rebeka@ufpi.edu.br

² Pós-doutorado em Direito Civil e Filosofia do Direito pela Universität Augsburg (Alemanha), sob a supervisão do Prof. Dr. Jörg Neuner. Doutor em Direito pela PUCRS, aprovado por unanimidade, com voto de distinção e louvor e com recomendação para publicação da tese (Área de concentração: Fundamentos Constitucionais do Direito Público e do Direito Privado. Linha de Pesquisa: Direito, Ciência, Tecnologia & Inovação). Tese indicada pelo PPGD/PUCRS para concorrer ao Prêmio Capes-Tese. Mestre em Direito e Estado pela UnB (2006). Mestre em Antropologia e Arqueologia pela UFPI (2011), dissertação vencedora do I Prêmio ANPOCS/BNB "Rômulo de Almeida" de Ciências Sociais. Bacharel em Direito pela UnB (1999). Estudos realizados em Regulação da Internet na Universidade de Hamburgo/Alemanha (2015) e em Direito Constitucional Comparado e Cultura Jurídica Europeia na Universidade de Roma La Sapienza, Roma/Itália (2015). Coordenador do Projeto Rondon: Operação Carajás (2011). Secretario Extraordinário do Governo do Piauí em Brasília/DF (2003). Presidente da Comissão de Direitos Humanos da Arquidiocese de Teresina/PI (2008-2012), escolhido por Dom Sérgio da Rocha e nomeado pelo Pe. Tony Batista. Presidente do Conselho Estadual de Defesa dos Direitos Humanos do Estado do Piauí (2009-2015). Membro da Banca Examinadora Nacional do VI ao XVIII Exame Unificado da Ordem dos Advogados do Brasil (área Direito Administrativo), pelo CFOAB e FGV/Projetos. Coordenador do curso de Direito da UFPI (gestão 2013-2014). Subchefe do Departamento de Ciências Jurídicas da UFPI (gestão 2018-2020) Professor do curso de graduação e mestrado em Direito da UFPI. Revisor de periódicos nacionais e internacionais. Editor-chefe da Revista Arquivo Jurídico (2010-2020) e da Revista Científica da OAB/PI (2015-2019). Advogado. Países visitados por motivo acadêmico ou profissional: Brasil, Peru, Colômbia, Canadá, Portugal, Espanha, Alemanha, Itália.. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6810023102929766> E-mail: sebastiaocosta@ufpi.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A inteligência artificial³ procede análises correlacionando, combinando, agrupando e categorizando dados, criando perfis numa escala acima da capacidade humana de processamento considerando volume, velocidade e variedade. Como usam expressões matemáticas para definir os objetivos, a impressão é que os resultados são precisos, calculados de forma objetiva. No entanto, as análises não são imparciais e, apesar de serem tendenciosas, somos cada vez mais dependentes dos resultados de sistemas de inteligência artificial.

Ocorre que preço diferenciado para o mesmo produto ou serviço e discriminações segundo padrões de compra, origem ou localização são uma realidade e se aperfeiçoaram por análises algorítmicas mediante o uso de inteligência artificial que, ao personalizar as informações aos consumidores, desvirtuam as leis de mercado com o da oferta/procura, conduzindo a manipulações artificiais dos preços que passam a ser escalonados para públicos específicos e assim, discriminam as pessoas.

Nesse sentido, o direcionamento online de produtos e serviços pode ocultar manipulações de preços e de disponibilidade, causando oscilações artificialmente a partir de características como localização e nacionalidade dos consumidores, discriminando e oferecendo os mesmos serviços, sob as mesmas condições, com diferentes preços e qualidades. Desse modo, o presente trabalho busca examinar como conciliar inteligência artificial e usos éticos da tecnologia, fornecendo embasamento técnico na defesa do consumidor de acordo com o ordenamento jurídico nacional e as normas internacionais mais recentes aplicadas ao cenário tecnológico no intuito de defendê-lo contra práticas de geopricing e geoblocking.

O plano de trabalho é dividido em três tópicos. No primeiro, o modelo de negócios contextualiza os fluxos informacionais e as finalidades comerciais das transações online. No segundo, as práticas de geopricing e geoblocking são

³ BRASIL. **Resolução nº 332 do CNJ**, de 2020. Brasília, Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 11 ago. 2022.

Inteligência artificial é o conjunto de dados e algoritmos computacionais concebidos a partir de modelos matemáticos, cujo objetivo é oferecer resultados inteligentes, associados ou comparáveis a determinados aspectos do pensamento, do saber ou da atividade humana.

conceituadas e caracterizadas, além de dispor sobre normas éticas e jurídicas de enfrentamento às condutas lesivas ao consumidor e à economia de mercado. No último tópico é revelada a abordagem humanística da inteligência artificial a ser norteada para o bem-estar de todas as pessoas relacionando a doutrina, normas nacionais e internacionais segundo uma finalidade não somente econômica da tecnologia.

2. MODELO DE NEGÓCIOS DO AMBIENTE ON-LINE

A internet é uma ferramenta com enorme potencial para integrar as pessoas e facilitar as atividades cotidianas, como comunicação, operações bancárias, consumo de bens, pesquisas científicas dentre outras, em razão disso se tornou elemento onipresente, de modo que parte de nossas vidas migrou e foi absorvida para a esfera virtual. Nesse contexto de intensa conectividade, o capitalismo de vigilância prosperou capturando e se apropriando das experiências online, armazenados em grandes bancos para análises algorítmicas posteriores. As ações online são capturadas e quantificadas em dados, criando perfis dos usuários de modo a direcionar conteúdo e publicidade segundo interesses, sentimentos e pensamentos.⁴

Segundo Wolfgang Hoffmann-Riem⁵, os dados não têm significados mas são portadores de informações codificadas a serem traduzidas. Nesse sentido, os dados se tornaram o bem econômico da sociedade de informação e constituíram na matéria prima da Revolução Tecnológica tendo em vista que as potencialidades de uso são desconhecidas na coleta e o valor é inestimável por que depende dos múltiplos e inesgotáveis objetivos para os quais são tratados.

⁴ ZUBOFF, Shoshana. **A Era do Capitalismo de Vigilância**: a luta por um futuro humano na fronteira do poder. Tradução George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao. Acesso em: 11 ago. 2022

⁵ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital**: transformação digital: desafios para o Direito. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 69.

Para Emanuel Castells⁶, o que caracteriza a Revolução Tecnológica “não é a centralidade do conhecimento e da informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre inovação e seu uso.” Essa é uma das razões pela qual a navegação online é estimulada, a incessante extração de dados produzidos em feedbacks, curtidas, compartilhamentos, encaminhamentos, interesses em buscadores dentre outras pegadas que passam a ser capturadas no maior volume possível e armazenadas em gigantescos bancos para serem interpretados em informações posteriormente.

Assim, as empresas de tecnologia ascenderam sob um regime de regulação frouxa e, por concentrarem poder na medida em que fazem a gestão dos fluxos comunicacionais e o tratamento dos dados capturados, tornaram-se gigantes econômicas ao direcionar todo conteúdo com o objetivo de lucro. As BIG FIVE, como ficaram conhecidas Amazon, Alphabet, Apple, Facebook e Microsoft, criaram plataformas⁷ que dominam o mercado virtual e oferecem múltiplos serviços como mensageria privada, redes sociais, buscadores, sistemas de geolocalização, sites de compartilhamento de vídeos e fotos dentre outros aplicativos cujo acesso gratuito é um expediente para capturar consumidores. De acordo com Loveluck⁸, na economia informacional, operada através da internet, se instaura uma troca de utilidade, em que o consumidor “se entrega” como contrapartida pela fruição gratuita dos serviços disponibilizados pelas plataformas.

De acordo com artigo publicado por Eduardo Magrani, Priscilla Silva e Rafael Viola⁹, a fórmula de bem-estar social na economia corresponde a eficiência na

⁶ CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede – A Era da Informação**: Economia, Sociedade e Cultura. v.1. São Paulo: Paz e Terra, 2020 p. 88.

⁷ FLEW, Terry; MARTIN, Fiona; SUZOR, Nicolas. **Internet regulation as media policy: Rethinking the question of digital communication platform governance**. Journal of Digital Media & Policy, v. 10, n. 1, pág. 33-50, 2019. para Terry Flew, Fiona Martin e Nicolas Suzor plataformas são sistemas de software integrados, fornecendo infraestrutura, modelos de negócios e condições culturais para redes sociais e publicações, organizando os atores econômicos para criar mercados de informação e comunicação escaláveis, reconfiguráveis e multilaterais.

⁸ LOVELUCK, Benjamin. **Redes, Liberdades e Controle**: uma genealogia política da internet. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018, p. 225

⁹ MAGRANI, Eduardo; SILVA, Priscilla e VIOLA, Rafael. **Novas Perspectivas sobre Ética e Responsabilidade de Inteligência Artificial**. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.)

distribuição de recursos. Os autores também afirmam que a “fórmula de bem-estar social, por sua vez, segundo os economistas, é definida a partir da ideia de utilidade, ou seja, da satisfação individual”. Seguindo a linha de raciocínio desenvolvida, na economia informacional, o bem-estar social seria definido segundo a utilidade da troca online, ou seja, pela satisfação dos usuários em relação a troca de dados por fruição gratuita de serviços.

Para os autores¹⁰, não é possível aferir satisfação de uma determinada pessoa, por isso se utiliza, como medida alternativa, a maximização da riqueza e eles concluem: “Assim, a eficiência consiste na busca pela maximização da riqueza”. Se eficiência equivale a busca de riqueza, pode-se extrair que, para os sistemas algorítmicos, os direcionamentos online de conteúdo e publicidade mais “eficientes” são orientados segundo a lógica de lucros. Como se percebe, a representação da realidade em números não é fidedigna tendo em vista que a matemática não é capaz de absorver toda a multiplicidade dos fatos e da linguagem, razão pela qual não há como avaliar bem-estar social em expressões matemáticas e por isso bem-estar social é substituído por fórmula de riqueza.

Nesse sentido, sobre a conformação das experiências fenomenológicas em dados, Evgeny Morozov¹¹ revela que é uma tradução muito superficial da realidade e incapaz de “[...] aplainar a imensa complexidade das relações humanas, simplificando narrativas complexas em regras algorítmicas concisas e explicações monocausais.” Portanto, é preciso cautela ao depositar expectativas de perfeição e racionalidade nas decisões algorítmicas apresentadas pelas Big Tech tendo em vista que nem sempre a solução matemática reflete o dinamismo social ou a igualdade no tratamento dos dados.

A formação de perfis e customização de experiências online, tem a vantagem de individualizar as informações e facilitar a navegação, mas aplicada no extremo pode impedir a livre escolha, discriminar as pessoas e condicionar os usuários a arbitrariedades dos sistemas, cujo resultado das análises algorítmicas pode impor

Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019, p. 119.

¹⁰ *Ibidem*

¹¹ MOROZOV, Evgeny. **Big Tech:** a ascensão dos dados à morte da política. 2. ed. São Paulo: Ubu Editora, 2020, p. 142-143.

forçosamente comportamentos, comprometendo a vontade do consumidor, a liberdade individual e a própria manutenção da ordem econômica baseada na livre concorrência (art. 170, IV e V, CF/88).¹²

O modelo de negócios online, acima referido, estabeleceu uma assimetria da informação, em que grandes empresas passaram a controlar e operar bancos de dados abastecidos pela atividade online dos próprios usuários, formando perfis no intuito de direcionar conteúdo e publicidade para a obtenção de lucros. Portanto, a internet não é apenas o meio físico por onde os dados circulam, o ambiente online se estruturou sobre um modelo de negócio em que os dados assumem a centralidade das operações virtuais.

A digitalização crescente da sociedade propiciou o acúmulo de dados em quantidade exponenciais, muito além da capacidade humana de processamento, de modo que foi preciso desenvolver tecnologia para que os sistemas e programas inteligentes fossem capazes de proceder a leitura os dados e traduzi-los em informações na execução de objetivos. Andriei Gutierrez,¹³ de maneira compreensível até para quem não é técnico em sistemas, coloca a diferença operacional entre análises algoritmas simples e Inteligência Artificial, no modelo de autoaprendizagem, de maneira compreensível até para quem não é técnico em sistemas, nos seguintes termos: "Uma diferença marcante entre o machine learning para os algoritmos de análises simples é que o primeiro é capaz de analisar, fazer correlações e buscar padrões a partir de dados não estruturados: fotos, vídeos, textos, dados coletados por smartphones e sensores."

Apesar das máquinas serem mais ágeis, reduzirem os custos do tratamento dos dados e apresentarem resultados mais eficientes, se comparadas às decisões tomadas por humanos suscetíveis ao cansaço, sujeitas a variações de humor, empatia, incongruência e subjetivismos no julgamentos, não são infalíveis. As repercussões de decisões automatizadas se tornam mais graves porque, como

¹² BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao. Acesso em: 11 ago. 2022.

¹³ GUTIERREZ, Andriei. É possível confiar em um sistema de Inteligência Artificial? Práticas em torno da melhoria da sua confiança, segurança e evidências de accountability. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.) **Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019, p. 85.

processam dados em massa, generalizando a partir de um modelo de probabilidades estatísticas, fazendo comparações e criando padrões, as injustiças, discriminações e efeitos colaterais assumem proporções em escala. No entanto, como os erros são ínfimos em relação ao nível de assertividade, costumam ser naturalizados ou tolerados como falhas aceitáveis de uma tecnologia incipiente.

Como modelos estatísticos, baseados em probabilidade, trazem em si um incerteza intrínseca. Nesse sentido, Carolina Braga¹⁴ afirma que as decisões não consideram o usuário e suas ações pessoais em si mas circunstâncias que o segmentam, predizendo comportamentos mediante a comparação de situações pretéritas tomando como referência comportamentos passados um grupo de pessoas no qual o usuário foi incluído. Portanto, apesar de serem resultados matemáticos, as decisões artificiais não são precisas nem neutras. De acordo com Cathy O'Neil¹⁵ os "modelos apesar de sua reputação de imparcialidade, refletem objetivos e ideologias."

As distorções podem ser erros ou injustiças cometidas pela absorção de vieses humanos nas leituras dos dados ou pela qualidade das informações obtidas em bancos de dados de segurança duvidosa, ou ainda, e mais grave, as distorções das soluções artificiais podem ser propositalmente tendenciosas, operadas segundo a finalidade econômica das transações online de modo a discriminar usuários para a maximização do lucro.

III PRÁTICAS DE GEOBLOCKING E GEOPRICING NO AMBIENTE ONLINE

As transações online transmitem ao consumidor a falsa aparência de liberdade e poder de escolha, ocorre que as informações dirigidas ao perfil são controladas, selecionadas segundo finalidades lucrativas. Nesse sentido, os dados do usuário são analisados de modo a induzir comportamentos capazes de interferir de maneira inconsciente sobre suas escolhas. Nisso consiste o capitalismo de Vigilância que se apropria unilateralmente de toda experiência online, transformando

¹⁴ BRAGA, Carolina. Discriminação nas Decisões por algoritmos: Polícia Preditiva. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.) **Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019.

¹⁵ O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**. Editora Rua do Sabão, 2020, p. 35.

as vivências em dados, para que leituras algorítmicas posteriores apontem predições comportamentais a serem usadas no intuito de persuadir e incentivar os usuários.¹⁶

Assim, empresas de tecnologia, que fazem a gestão dos fluxos, concentram poder na medida em que capturam informações detalhadas sobre os usuários, influenciam suas escolhas, moldam comportamentos e obtêm ganhos financeiros. Diante da superioridade informacional dos gestores dos dados, os consumidores assumem uma posição de maior vulnerabilidade nas transações online.

O encaminhamento individualizado de ofertas através de comunicação interpessoal revela a fragilidade do consumidor diante das empresas de tecnologia tendo em vista que se lhe for dirigida uma oferta discriminatória ele sequer toma conhecimento da conduta desleal e prática abusiva inculpada no art. 39, IV, do CDC¹⁷. Para Ângelo Gamba Prata de Carvalho¹⁸, a utilização de pricebots é mais um fator a alterar artificialmente as condições de mercado tendo em vista que o comportamento coletivo de robôs, que procedem análise dos dados e tomam decisões econômicas para maximizar a riqueza, modificam as condições das transações em segundos.

Como se observa, a tecnologia altera a estrutura de mercado cuja dinâmica dos preços passa a ser mais complexa tendo em vista que as contratações online estão embasadas num conhecimento profundo dos consumidores que pode usado em desfavor. Assim, as empresas de tecnologia gestoras dos fluxos, por disporem de informações privilegiadas como localização, condição econômica dos usuários, hábitos de consumo ou dependência a um serviço ou produto podem conduzir manipulações artificiais ao escalonar preços ou negar acesso a bens ou serviços para públicos específicos com base em características pessoais dos consumidores. Nesse sentido, Laís Bergstein¹⁹ afirma que a essencialidade da contratação bem

¹⁶ ZUBOFF, Shoshana. **A Era do Capitalismo de Vigilância**: a luta por um futuro humano na fronteira do poder. Tradução George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

¹⁷ BRASIL. **Lei Nº 8.078 de 11 de setembro de 1990**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022

¹⁸ CARVALHO, Ângelo Gamba Prata de. Inteligência Artificial no Mercado de Capitais. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.) **Inteligência Artificial e Direito**: ética, regulação e responsabilidade. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019.

¹⁹ BERGSTEIN, Laís. Inteligência Artificial nas práticas e geopricing e geoblocking: a tutela dos vulneráveis nos contratos eletrônicos. In: SILVA, Rodrigo da Guia; TEPEDINO, Gustavo (coord.) **O Direito Civil da era da inteligência artificial** --1ª ed. -- São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2020.

como a disponibilidade financeira e a necessidade do consumidor são situações que podem gerar a diferenciação abusiva de preços.

Diante desse cenário, as práticas de geoblockin e geopricing online se mostram perversas por discriminarem as pessoas, contrariarem as leis da oferta e da procura e desvirtuarem dinâmicas mercantis ao subverter a generalização do público pela personalização de anúncios ao consumidor com ofertas encaminhadas de modo individualizado segundo dados do perfil do consumidor, prejudicando a concorrência que não utiliza dos expedientes tecnológicos para direcionar as ofertas.

Caracterizam-se por serem práticas discriminatórias que diferenciam preços ou impossibilitam o acesso a bens e serviços em razão da localização geográfica do usuário, atingindo a dignidade humana pelo tratamento desigual em virtude de condições pessoais como a origem e a nacionalidade, colocando os consumidores em situação de desvantagem, infringindo a regra geral de igualdade de tratamento inscrita no texto constitucional no art 5º, caput, da CF/88²⁰.

Para melhor identificar as práticas pode-se conceituar geoblocking como um conjunto de práticas que manipula informações no sentido de impedir que consumidores de determinadas localizações geográficas acessem ou adquiram bens ou serviços e geopricing como a precificação diferenciada na oferta de bens e serviços, sob as mesmas condições de contratação, tomando como fator discriminatório a origem consumidor.

Nesse sentido, Guilherme Magalhães Martins²¹ lista algumas situações em que o geopricing ou geoblocking podem se concretizar online, seja pela ocultação do oferecimento do produto ou serviço a determinado consumidor em virtude de sua origem ou localização, pelo impedimento de acesso, pela negativa de entrega ou de pagamento de modo a obstaculizar a compra, ou ainda pela elevação injustificada do preço para tornar o produto ou serviço inalcançável.

²⁰ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao. Acesso em: 11 ago. 2022.

²¹ MARTINS, Guilherme Magalhães. O Geopricing e Geoblocking e seus efeitos nas relações de consumo e In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.) **Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019.

Acrescente-se outra situação em que as práticas podem ter por finalidade maximizar o lucro diferenciando preços por conhecer o poder de compra do consumidor, seu ânimo ou necessidade na aquisição do produto ou serviço. O MCI no art. 7º, VII; VIII e IX²² relaciona alguns direitos dos usuários que podem ter sido desrespeitados nas práticas de geopricing e geoblocking online.

Marcelo Ary Solón²³ relaciona situações em que é possível a diferenciação de preços sem que seja considerada ilícita. Segundo ele, os critérios que autorizam preços diferentes devem considerar: 1) a contemporaneidade das vendas; 2) a similaridade dos produtos ou a diferença física; 3) a categoria dos compradores em classes; 4) a localização geográfica do comprador cujos custos de transporte podem variar; 5) a quantidade adquirida; 6) bem como a prestação ou venda de serviços e produtos em promoção. De um modo geral, são critérios objetivos que justificam as alterações de preços e de conhecimento do público em geral que podem se enquadrar nessas situações circunstanciais contratuais, mais relacionadas as condições de mercado do que às características pessoais do consumidor.

O tratamento desigual em que há uma diferenciação de preços ou na qualidade do produto ou serviço oferecido motivado por dados do perfil dos consumidores (art. 5º, I, da lei Lei 13.709/2018 conhecida como LGPD)²⁴, no caso origem e localização, fere a dignidade humana, por que atribui um desvalor e uma injusta diferenciação em razão uma característica pessoal, assim como atinge o princípio da igualdade como objetivo da República, art 3º, III, CF/88 e como cláusula geral de igualdade de tratamento, art. 5º, *caput*, da CF/88²⁵.

Ao negarem o direito a tratamento igual, por diferenciar preços, restringir ou mesmo impedir o acesso a bens ou serviços, geoblocking e geopricing diminuem o poder de escolha do consumidor, afetando sua liberdade individual, moldando seu

²² BRASIL. **Lei Nº 8.078 de 11 de setembro de 1990**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022

²³ INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTUDOS DAS RELAÇÕES DE CONCORRÊNCIA E DE CONSUMO. Diferenciação de Preços. São Paulo, **Revista do IBRAC** –volume 3 nº 8 – agosto, p 106-116, 1996), disponível em: <https://ibrac.org.br/UPLOADS/PDF/RevistadoIBRAC/Revista3n8.pdf> acesso em 25 de agosto de 2022.

²⁴ BRASIL. **Lei Nº 13.709 de 14 de agosto de 2018**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022

²⁵ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 11 ago. 2022

comportamento e instrumentalizando suas vontades, contrariando normas relacionadas a proteção do consumidor (art. 6º, II, III, IV do CDC²⁶), do usuário (art 6º, IX, LGPD²⁷ - princípio da não-discriminação) e se constituindo como práticas abusivas (art. 39, IV,V, X do CDC²⁸).

Essas práticas também infringem normas relacionadas a transparência, boa-fé e confiança nas contratações previstas no art. 187 do Código Civil²⁹, nos arts 4º; 6º, II, III, IV; 39, IV,V, X; 51 do CDC³⁰, nos arts, 5º, III, e 6º, IX, da LGPD³¹, no art 7º do MCI. Nesse condão, Caitlin Mulholland e Bianca Kremer³² argumentam que o tratamento de dados por meio de técnicas computacionais pode afetar direitos e interesses de parcelas populacionais de modo a lhes retirar a direitos, restringir o acesso a bens ou serviços bem como diminuir capacidade de autonomia do indivíduo.

Nesse sentido, a liberdade individual é condicionada pelas opções disponibilizadas online e vontade do consumidor subordinada a decisões algorítmicas automatizadas de modo que comportamento dos usuários passaria ser instrumentalizado segundo as finalidades econômicas mais rentáveis para os gestores dos dados. Diante disso se percebe que os modelos algorítmicos não apenas cometem erros e injustiças, mas também são propositalmente tendenciosos. Nesse sentido, Cath Oneil³³ ressalta que “a localização geográfica é um proxy³⁴ altamente eficaz para raça.” Desse modo, geoprícing e geoblocking podem embutir preconceitos raciais nos anúncios nos direcionados por localização geográfica.

²⁶ BRASIL. **Lei Nº 8.078 de 11 de setembro de 1990**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022

²⁷ BRASIL. **Lei Nº 13.709 de 14 de agosto de 2018**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022

²⁸ BRASIL. **Lei Nº 8.078 de 11 de setembro de 1990**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

²⁹ BRASIL. **Lei nº Nº 10.406, de 10 de janeiro de 2022**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

³⁰ BRASIL. **Lei Nº 8.078 de 11 de setembro de 1990**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

³¹ BRASIL. **Lei Nº 13.709 de 14 de agosto de 2018**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

³² KREMER, Bianca; MULHOLLAND, Caitlin. Responsabilidade civil por danos causados pela violação do princípio de igualdade no tratamento de dados pessoais. In: SILVA, Rodrigo da Guia; TEPEDINO, Gustavo (coord.) **O Direito Civil da era da inteligência artificial** --1ª ed. -- São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2020.

³³ O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**. Editora Rua do Sabão, 2020, p. 15.

³⁴ O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**. Editora Rua do Sabão, 2020, p. 15. Segundo a autora, proxy é um indicador aproximado, como referido na p. 225 da obra acima apontada.

Os danos de práticas discriminatórias online, como geoblocking e geopricing, não se restringem a esfera individual dos usuários discriminados, assumem também uma dimensão sistêmica, de ordem coletiva, ao pôr em risco a sobrevivência da própria ordem econômica baseada na livre concorrência e na defesa dos direitos do consumidor conforme o art. 170, IV e V, da CF/88³⁵ por que desequilibram as condições normais de mercado, prejudicando as empresas que não se valem desses mecanismos ilícitos. Essas práticas já foram constatadas em serviços de locação de veículos e reservas em hotéis, circunstância inclusive objeto de Ação Civil Pública pelo Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro contra a empresa Decolar.com Ltda sob o número 0018051-27.2018.8.19.0001³⁶, que tramita em segredo de justiça.

A lei antitruste (Lei n. 12.529/2011, art 36 § 3º, I, V, VII e X³⁷), veda a fixação diferenciada de preços ou de condições operacionais de venda ou prestação de serviços, bem como a obstaculização de acesso ao concorrente às fontes de insumo, matérias-primas, equipamentos ou tecnologia e também a utilização de meios enganosos para provocar oscilação de preços, reconhecendo as práticas acima como infração à ordem econômica. O encaminhamento individualizado de ofertas através de comunicação eletrônica privada pode ser um meio para se valer da vulnerabilidade do consumidor tendo em vista ele sequer tomar conhecimento da conduta desleal por que o acesso ao preço menos favorável ou serviço de qualidade inferior se deu forma particularizada sem que lhe tenha contato com as condições gerais de contratação, ensejando a aplicação do art. 39, IV, do CDC³⁸.

Assim, o poder de influência das empresas de tecnologia através de mecanismos subliminares e de modo não consciente, viabilizados por análises algorítmicas de dados cujos resultados preditivos moldam comportamentos, nos termos do Capitalismo de Vigilância, pode evoluir para formas autoritárias e

³⁵ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao. Acesso em: 11 ago. 2022.

³⁶ BRASIL. **MPRJ entra com mandado de segurança para anular segredo de Justiça em ação contra Decolar.com**. Disponível em: http://www.mprj.mp.br/noticias-todas/-/detalhe-noticia/visualizar/61905?p_p_state=maximized. Acesso em: 11 ago. 2022.

³⁷ BRASIL. **Lei Nº 12.529 de 30 de novembro de 2011**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12529.htm. Acesso em: 02 set. 2022.

³⁸ BRASIL, CDC BRASIL. **Lei Nº 8.078 de 11 de setembro de 1990**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

coercitivas de imposição de vontades, no intuito de padronizar as pessoas em escala e automatizar seus comportamentos, cujo fenômeno foi descrito por Shoshana Zuboff³⁹ como poder instrumentário.

Por isso Evgeny Morozov⁴⁰ afirma que é “preciso muito cuidado ao se concentrar tantas apostas no Estado de bem-estar social paralelo e privatizado” prometido pelos resultados das decisões automatizadas por que como não são neutras, nem infalíveis, ao fim, a sociedade estará submetida e atada a práticas obscuras e acabará por aceitar e se sujeitar às soluções algorítmicas impostas por empresas de tecnologia.

As soluções ou decisões automatizadas são precedidas de comandos humanos, não são neutras, e trazem em si uma natureza normativa que não decorre de instituições políticas e atividades legislativas democráticas mas de interesses de empresas privadas capazes de produzir efeitos como regras de direito regulando a vida das pessoas em aspectos cotidianos como concessão de crédito, seleção para vagas de emprego e teor de anúncios publicitários.

Como as dinâmicas online potencializam os riscos e danos, seja pelo efeito em escala das decisões automatizadas capazes de atingir milhões de pessoas ou pela opacidade algorítmica que dificulta o desvendamento e o combate as práticas desleais contra o consumidor, é preciso repensar estratégias para combater os efeitos nocivos dos direcionamentos online segundo as perspectivas concretas do ciberespaço, incorporando um novo modelo de responsabilidade que internaliza obrigações para as empresas de tecnologia.

IV INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ABORDAGEM HUMANÍSTICA E JURÍDICA

A Inteligência Artificial impactou todas os campos da vida humana e tem o potencial para contribuir para o desenvolvimento e bem-estar as pessoas no sentido de melhorar toda a sociedade com benefícios na área da saúde, transportes, comunicações dentre muitas outras. Também é verdadeiro que causa impactos no

³⁹ ZUBOFF, Shoshana. **A Era do Capitalismo de Vigilância**: a luta por um futuro humano na fronteira do poder. Tradução George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021

⁴⁰ MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados à morte da política. 2. ed. São Paulo: Ubu Editora, 2020, p. 148.

mercado laboral, nas atividades econômicas e nos direitos fundamentais, em virtude disso, iniciativas europeias têm trazido à tona preocupações globais com os riscos dessa tecnologia.

A Carta Europeia sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seus ambientes, de dezembro de 2018⁴¹, relaciona os 05 princípios básicos que devem direcionar seu uso, quais sejam: respeito aos direitos fundamentais; não discriminação; qualidade dos dados e segurança no tratamento das decisões judiciais; transparência para tornar os métodos compreensíveis e auditáveis; e controle pelo usuário de modo que sejam informados e controlem suas escolhas. No Brasil, esse documento fundamentou a edição da Resolução 332 do CNJ em 2020⁴² que disciplina o desenvolvimento de programas de inteligência artificial na esfera judicial.

Em outubro de 2020, o Parlamento Europeu aprovou o Regime Relativo aos Aspectos Éticos da Inteligência Artificial, da Robótica e das Tecnologias Conexas⁴³ ressalta a necessidade de incorporação dos princípios éticos desde a concepção de modo que o desenvolvimento, implantação e utilização da inteligência artificial deva ser antropocêntrica e antropogênica, ter como objetivo maior aumentar o bem-estar para todos os seres humanos no sentido de respeito à dignidade humana, a autonomia e a autodeterminação dos indivíduos, prevenção dos danos, promoção à equidade, a inclusão e a transparência, eliminação dos preconceitos e da discriminação, nomeadamente em relação a grupos minoritários, respeitar os princípios de limitação das externalidades negativas da tecnologia utilizada, além da explicabilidade das tecnologias.

A Inteligência Artificial tendo como finalidade última o bem-estar dos seres humanos, sendo antropocêntrica e antropogênica, implica uma abordagem inteiramente diferente do modelo econômico online orientado pelo lucro em que bem-estar social e eficiência na distribuição dos recursos são aferidas como

⁴¹ COMISSÃO EUROPEIA. **Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206&from=EN>. Acesso em 01 de set. de 2022.

⁴² BRASIL. CNJ – RESOLUÇÃO 332

⁴³ PARLAMENTO EUROPEU. **Processo: 2020/2012(INL)**. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_PT.html. Acesso em: 01 set. 2022.

equivalente de riqueza. Nesse sentido, a Europa assume a vanguarda na legislação e fixação de parâmetros regulatórios para o desenvolvimento das tecnologias.

Em abril de 2021 foi elaborada a Proposta para o Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece regras harmonizadas em matéria de Inteligência Artificial (regulamento inteligência artificial) e altera determinados atos legislativos da União⁴⁴ no intuito de aumentar a proteção aos direitos fundamentais consagrados na Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia como a dignidade humana, a não-discriminação, a defesa dos consumidores e muitos outros, e ainda aumento das obrigações de transparência.

Além disso, essa proposta traz muitas definições, dentre elas a de sistema de inteligência artificial, art. 3º, 1, como sendo “um programa informático... capaz de, tendo em vista um determinado conjunto de objetivos definidos por seres humanos, criar resultados, tais como conteúdos, previsões, recomendações ou decisões, que influenciam os ambientes com os quais interage”⁴⁵

Desse modo, o que se pretende é conceder mais segurança e confiança aos usos e aplicações da inteligência artificial por que diante do avanço tecnológico e seus benefícios não é mais viável a retroceder ao processo de digitalização da sociedade e a consequente dependência das decisões e soluções automatizadas. Assim, as práticas abusivas e degradantes virtuais têm conduzido a um repensar nas dinâmicas online e retorno as origens do constitucionalismo e as garantias processuais mínimas do Estado de Direito para frear o avanço descontrolado da inteligência artificial.

Desse modo, no âmbito virtual, Gunther Teubner⁴⁶ defende a reconstrução autônoma dos direitos constitucionais dentro do sistema social da Internet, ainda que sejam domínios privados, de modo a regular a conduta dos próprios usuários entre si e às práticas das empresas de tecnologia, inclusive as desconhecidas no período pré-internet como a dos contratos online, a dos movimentos sociais em rede,

⁴⁴ COMISSÃO EUROPEIA. **Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206&from=EN>. Acesso em 01 de set. de 2022.

⁴⁵ *Ibidem*

⁴⁶ TEUBNER, Gunther. Horizontal effects of constitutional rights in the internet: A legal case on the digital constitution. **Italian LJ**, v. 3, p. 193, 2017.

as das seleções de pessoal automatizadas dentre outras. O autor defende também que os direitos constitucionais precisam ser direcionados contra todos os meios de comunicação com marchas expansionistas.

A lei alemã, conhecida como NetzDG ⁴⁷, foi percussora ao fixar responsabilidades às empresas gestoras dos fluxos comunicacionais. Determinou a exclusão de mensagens nas hipóteses definidas como tipos penais, assim que conteúdos ilícitos são levados ao conhecimento das plataformas, fixando prazos para apagamentos ou retirada. Estabeleceu ainda a obrigatoriedade de um canal direto e acessível para que os usuários possam diretamente fazer denúncias sobre conteúdo indevido, sem necessidade recorrer previamente ao Judiciário, de acordo com um procedimento efetivo e transparente definido para processamentos das demandas.

No Brasil, a Emenda Constitucional 115 de 10 de fevereiro de 2022⁴⁸, incluiu a proteção de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, como direito fundamental no art. 5º, LXXIX da CF/88⁴⁹ de modo a restringir o extrativismo de dados no ambiente digital.

Nesse sentido, Nicolas Suzor⁵⁰ argumenta que os aceites que vinculam os usuários às plataformas são, na verdade, permissões para extração de dados e para alterações unilaterais dos Termos de Serviço, adverte que a linguagem imprecisa confere o mínimo responsabilidades às empresas de tecnologia, e conclui que, em regra, os usuários não têm poder para negociar as cláusulas contratuais. Há uma assimetria entre os usuários e as empresas de tecnologia que precisa ser equilibrada com maior proteção aos usuários mediante a internalização de obrigações por essas empresas como o dever de monitoramento de seus domínios de modo a prevenir danos, conferindo transparência e auditabilidade às decisões algorítmicas.

⁴⁷ CAMPOS, Ricardo; MARANHÃO, Juliano. Fake News e autorregulação regulada nas redes sociais no Brasil: fundamentos constitucionais. In ABOUD, Georges; JÚNIOR, Nelson Nery; CAMPOS, Ricardo Resende. **Fake news e regulação**. - 2ª ed. rev., atual e ampl. - Thomson Reuters, Revista dos Tribunais, 2022.

⁴⁸ BRASIL. **Emenda Constitucional 115, de 10 de fevereiro de 2022**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm

⁴⁹ BRASIL CF 88. Acesso em: 20 ago. 2022.

⁵⁰ SUZOR, Nicolas. Digital constitutionalism: Using the rule of law to evaluate the legitimacy of governance by platforms. **Social Media+ Society**, v. 4, n. 3, p. 2056305118787812, 2018.

Por isso, ele defende que as empresas de tecnologia devem respeito a valores processuais do Estado de Direito que ele relaciona em três conjuntos: 1) consentimento significativo, em que o poder deve ser exercido de maneira limitada e responsável, de modo que as regras sejam cumpridas por aqueles em situações de poder e que as alterações sejam mediante procedimentos prévios, tendo os usuários entendimento esclarecido sobre os cliques de aceite; 2) legalidade formal, em que as regras são aplicadas de maneira igual e previsível, sem preconceitos; 3) devido processo que se refere sobre a existência de mecanismo para dirimir disputas, de modo que os conflitos possam ser resolvidos com imparcialidade e transparência e que haja possibilidade de recurso contra a decisão.

Para o autor o consentimento significativo é a situação em que as partes negociam sobre as cláusulas contratuais e que reciprocamente se obrigam a deveres de modo a regular suas condutas. No entanto, ele afirma que os termos de serviço são quase um aceite a um controle totalizante de modo que não limitam os poderes de governança das plataformas assim como não regulam como serão exercidos. Assim, ele argumenta que, como o controle de acesso à plataforma está condicionado ao aceite dos Termos e Serviços pelos usuários, as plataformas têm operado essa condição inicial como medida de poder para também sujeitar os usuários a qualquer regra escrita ou não escrita após o aceite dos termos de serviço.

A legalidade formal implica dizer que as regras sejam aplicadas de forma igual e previsível pelos usuários de modo que possam conhecer e se adequar aos padrões de comportamento exigidos, a serem aplicados sem discriminações, mas o autor revela que os Termos de Serviço muitas vezes não são claros e podem ser alterados por decisão unilateral da plataforma revelando a volatilidade de suas regras.

No tocante ao devido processo, o autor se refere a um mecanismo para resolver disputas. Ele rechaça a possibilidade real de contestar as decisões das plataformas pelos usuários e argumenta que as políticas e regras são sempre interpretadas e aplicadas de forma imprecisa produzindo decisões sem esclarecimento prévio dos critérios para tomada de decisões. Por isso, Suzor entende que os termos de serviço não preveem procedimentos internos para julgamentos imparciais nem para uma revisão independente. Esclarece ainda que a exigência do devido processo não se trata de um sistema processual complexo, mas

sobre a existência de um acesso na própria plataforma em que os usuários podem recorrer das decisões e confiar que suas alegações serão analisadas segundo um conjunto de regras transparentes.

Para viabilizar a correção de distorções de decisões automatizadas, o art. 20 da LGPD⁵¹, traz o direito a revisão das decisões automatizadas conferindo a necessidade de revelar a lógica da decisão, por exemplo, explicando quais elementos foram determinantes de modo a ser possível recorrer da decisão fundamentando para que seja corrigida e impondo o dever de mitigar problemas em decisões futuras. Para Bruno Bioni e Maria Luciano⁵² o direito a explicação já havia sido inaugurado no Brasil em virtude do art. 5º da Lei 12.414/2011 (Lei do Cadastro Positivo⁵³) e não se confunde com a transparência. Para os autores, as informações sobre a base de dados utilizada na solução automatizada já podem fornecer subsídios para o direito a explicabilidade, sem, contudo, demandar a revelação de todo o sistema automatizado por que o sigilo dos códigos fontes costuma ser parte do sigilo do negócio protegido inclusive por regras de propriedade intelectual.

Sem um modelo regulatório, as decisões algorítmicas se tornaram nocivas, segmentando e condenando as pessoas segundo análises preditivas cujos resultados não são previsões sobre o futuro mas mera expectativas baseadas em comportamentos passados, sem condão de certeza. No entanto, a quantificação de experiências vividas em números tem sido cada vez mais utilizada para direcionar conteúdo, limitando o universo informacional das pessoas, moldando comportamentos de maneira cada vez mais ostensiva com o uso de ferramentas que segmentam e discriminam pessoas em escala cujas dinâmicas individualizadas online acabam por dificultar a comprovação de existência dessas práticas danosas.

⁵¹ BRASIL. **Lei Nº 13.709 de 14 de agosto de 2018**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

⁵² BIONI, Ricardo Bruno; LUCIANO, Maria. O princípio da precaução na regulação da Inteligência Artificial: seriam as leis de proteção de dados o seu portal? In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.) **Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019 p. 207

⁵³ BRASIL. **Lei Nº 12.414 de 09 de junho de 2011**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12414.htm. Acesso em: 02 set. 2022

CONCLUSÃO

Os mundos físico e virtual reciprocamente se influenciam e as decisões em domínios privados online tomadas em processo automatizados mediante inteligência artificial estão corroendo as diretrizes e princípios do Estado de Direito alcançados diante de séculos de conquistas como patamar civilizatório da humanidade. O debate não se encerra no campo digital mas em repercussões políticas e econômicas globais que se entrelaçam diante do capitalismo de vigilância que conferiu poder econômico às empresas privadas de tecnologia ao tempo em que as posicionou no centro da política mundial. Por gerirem bancos de dados online com informações pessoais de milhares de usuários, influenciam as escolhas democráticas e moldam comportamentos na medida que resultados algorítmicos se impõem no mundo fático com a mesma força vinculante de obrigações jurídicas, moldando comportamentos.

As discussões sobre inteligência artificial perpassam sobre a necessidade de transparência, devido processo e consentimento tendo em vista que os resultados algorítmicos automatizados mediante tratamento de dados por inteligência artificial podem agravar práticas comerciais abusivas cujos resultados nocivos são potencializados pelos efeitos em escala das dimensões virtuais e, assim, práticas online que personalizam ofertas de produtos ou serviços e são encaminhadas por meio eletrônico privado tornam-se mais difícil de serem percebidas.

Por isso é importante internalizar obrigações e garantias constitucionais aos usuários no intuito preservar a ética nas relações de consumo online a serem observados pelas empresas de tecnologia que, por disporem dos dados, dominam as transações online, manipulam o mercado e discriminam pessoas.

REFERÊNCIAS

BERGSTEIN, Laís. Inteligência Artificial nas práticas e geoprícing e geoblocking: a tutela dos vulneráveis nos contratos eletrônicos. *In*: SILVA, Rodrigo da Guia; TEPEDINO, Gustavo (coord.) **O Direito Civil da era da inteligência artificial** --1ª ed. - São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2020.

BRAGA, Carolina. Discriminação nas Decisões por algoritmos: Polícia Preditiva. *In*: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.) **Inteligência Artificial e Direito**: ética, regulação e responsabilidade. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019.

BIONI, Ricardo Bruno; LUCIANO, Maria. O princípio da precaução na regulação da Inteligência Artificial: seriam as leis de proteção de dados o seu portal? *In*: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.) **Inteligência Artificial e Direito**: ética, regulação e responsabilidade. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. **Emenda Constitucional 115, de 10 de fevereiro de 2022**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. **Lei Nº 8.078 de 11 de setembro de 1990**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. **Lei nº Nº 10.406, de 10 de janeiro de 2022**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. **Lei Nº 12.414 de 09 de junho de 2011**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12414.htm. Acesso em: 02 set. 2022.

BRASIL. **Lei Nº 12.529 de 30 de novembro de 2011**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12529.htm. Acesso em: 02 set. 2022.

BRASIL. **Lei nº Nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. **Lei Nº 13.709 de 14 de agosto de 2018**. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. **MPRJ entra com mandado de segurança para anular segredo de Justiça em ação contra Decolar.com**. Disponível em: http://www.mprj.mp.br/noticias-todas/-/detalhe-noticia/visualizar/61905?p_p_state=maximized. Acesso em: 11 ago. 2022.

BRASIL. **Resolução nº 332 do CNJ**, de 2020. Brasília, Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 11 ago. 2022.

CAMPOS, Ricardo; MARANHÃO, Juliano. Fake News e autorregulação regulada nas redes sociais no Brasil: fundamentos constitucionais. In: ABBOUD, Georges; JÚNIOR, Nelson Nery; CAMPOS, Ricardo Resende. **Fake news e regulação**. - 2ª ed. rev., atual e ampl. - Thomson Reuters, Revista dos Tribunais, 2022.

CARVALHO, Ângelo Gamba Prata de. Inteligência Artificial no Mercado de Capitais. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.) **Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede – A Era da Informação**: Economia, Sociedade e Cultura. v.1. São Paulo: Paz e Terra, 2020.

COMISSÃO EUROPEIA. **Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu**. Disponível em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206&from=EN>. Acesso em 01 de set. 2022.

FLEW, Terry; MARTIN, Fiona; SUZOR, Nicolau. Internet regulation as media policy: Rethinking the question of digital communication platform governance. *Journal of Digital Media & Policy*, v. 10, n. 1, pág. 33-50, 2019.

GUTIERREZ, Andriei. É possível confiar em um sistema de Inteligência Artificial? Práticas em torno da melhoria da sua confiança, segurança e evidências de accountability. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.) **Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital**: transformação digital: desafios para o Direito. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTUDOS DAS RELAÇÕES DE CONCORRÊNCIA E DE CONSUMO. Diferenciação de Preços. São Paulo, **Revista do IBRAC** –volume 3 nº 8 – agosto, p 106-116, 1996). Disponível em: <https://ibrac.org.br/UPLOADS/PDF/RevistadoIBRAC/Revista3n8.pdf> Acesso em 25 ago. 2022.

KREMER, Bianca; MULHOLLAND, Caitlin. Responsabilidade civil por danos causados pela violação do princípio de igualdade no tratamento de dados pessoais. In: SILVA, Rodrigo da Guia; TEPEDINO, Gustavo (coord.) **O Direito Civil da era da inteligência artificial** --1ª ed. -- São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

LOVELUCK, Benjamin. **Redes, Liberdades e Controle**: uma genealogia política da internet. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

MAGRANI, Eduardo; SILVA, Priscilla e VIOLA, Rafael. Novas Perspectivas sobre Ética e Responsabilidade de Inteligência Artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.) **Inteligência Artificial e Direito**: ética, regulação e responsabilidade. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019.

MARTINS, Guilherme Magalhães. O Geopricing e Geoblocking e seus efeitos nas relações de consumo e In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (coord.) **Inteligência Artificial e Direito**: ética, regulação e responsabilidade. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados à morte da política. 2. ed. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**. Editora Rua do Sabão, 2020.

PARLAMENTO EUROPEU. **Processo: 2020/2012(INL)**. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_PT.html. Acesso em 01 de set. de 2022.

SÓLON, Ari Marcelo. Diferenciação de preços. **Revista do IBRAC**, v. 3, n. 8, p. 109-122, 1996.

SUZOR, Nicolas. Digital constitutionalism: Using the rule of law to evaluate the legitimacy of governance by platforms. **Social Media+ Society**, v. 4, n. 3, p. 2056305118787812, 2018.

TEUBNER, Gunther. Horizontal effects of constitutional rights in the internet: A legal case on the digital constitution. **Italian LJ**, v. 3, p. 193, 2017.

ZUBOFF, Shoshana. **A Era do Capitalismo de Vigilância**: a luta por um futuro humano na fronteira do poder. Tradução George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

14.O ALGORÍTIMO ENTREGA O QUE VOCÊ PROCURA? UMA LEITURA SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS, RACISMO E COLONIALISMO



<https://doi.org/10.36592/9786554600491-14>

*Roberta Eggert Poll*¹

*Aline Pires de Souza Machado de Castilhos*²

Sumário

Introdução. 1. A estrutura do sistema jurídico brasileiro considerando o surgimento da era da informação e o advento da inteligência artificial. 2. Imparcialidade das novas tecnologias da informação. 3. Da necessidade de busca de uma tecnologia antirracista. Considerações Finais. Referências.

Palavras-chaves: Inteligência artificial. Racismo. Algoritmos. Colonialismo.

¹É Doutora em Direito pela PUCRS (2023), com tese focada em Teoria da decisão e Inteligência Artificial, Mestre em Ciências Criminais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2018), especialista em Direito Público pela Universidade Estácio de Sá (2013) e graduada em Direito pela Universidade Estácio de Sá (2010). É professora de Direito Penal, Criminologia e Prática Jurídica na Faculdade Dom Alberto e, Advogada com mais de 10 anos de atuação destacada na advocacia criminal. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Penal, Criminologia, Processo Penal, Teoria do Direito e Inteligência Artificial aplicada ao Direito. É integrante da Associação Brasileira dos Advogados Criminalistas - ABRACRIM, autora de publicações e artigos em revistas especializadas. Palestrante e congressista na área. Currículo Lattes.

<http://lattes.cnpq.br/7508668026521594>.

E-mail: roberta.poll@hotmail.com.

²Doutoranda e mestre em Ciências Criminais pela PUC/RS. Professora de Direito Penal, Processo penal, Filosofia Jurídica, Inclusão e Acessibilidade e Psicologia Jurídica do Centro Universitário UniFtec. Doutoranda e Mestre em Ciências Criminais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, local em que colou grau em Ciências Jurídicas e Sociais em 2003. Especialista em Direito Penal e Política Criminal - sistema constitucional e direitos humanos pela UFRGS. Pós-graduada pela Escola Superior da Magistratura do Rio Grande do Sul. Atuou como advogada na área cível, trabalhista, criminal e previdenciária por seis anos, e desde 2009 integra os quadros do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, atuando como Assessora de Desembargador na 8ª Câmara Cível. É integrante dos grupos de pesquisa em Processo Penal e Estado Democrático de Direito (PUCRS), Direitos Fundamentais (PUCRS), Criminologia Latino-Americana (PUCRS), Direito Internacional (Ajuris), conferencista e pesquisadora CAPES. Parecerista da Revista Brasileira de Ciências Criminais, Revista Liberdades e Revista de Direito da FSG. É autora de diversas publicações, tais como livros e artigos em revistas especializadas. Tem experiência na área de Direito Público, com ênfase em Direito Administrativo, Direito Constitucional, Direito Penal, Processual Penal e Criminologia. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7508668026521594>

E-mail: alinepirescastilhos@gmail.com.

INTRODUÇÃO

Desnudar o Direito, a partir da perspectiva crítica como ferramenta de transformação da realidade social – demarcada pelo reconhecimento da fraqueza de certos grupos da sociedade – é lembrar Vladimir Lenin, o qual afirma que uma prática revolucionária, não se pode abrir mão de uma teoria revolucionária.³

Assim, a problemática acerca das tensões raciais na sociedade brasileira atual – arraigada na manutenção de desigualdades e exclusões, em virtude de sua estrutura racista – implica repensar para além de um sistema de opressão, cuja finalidade é negar direitos –, os novos rumos do Direito, a partir do surgimento da Revolução 4.0,⁴ bem como o desenvolvimento de novas tecnologias com exponencial probabilidade de manutenção desta estrutura racista.⁵

Há anos o debate acerca do racismo como estrutura fundamental das relações sociais é realizado por aqueles que defendem a existência de um sistema de opressão que cria desigualdades, nega direitos fundamentais, mantém uma supremacia branca no poder, gerando um abismo entre todos que compõem a nação brasileira.⁶

Por isso, afirma-se, de antemão, que a argumentação aqui proposta é incipiente no espaço da justiça, demandando muita reflexão e, acima de tudo, uma espécie de bravura.

Diariamente notícias são veiculadas no sentido da utilização de novas tecnologias com vieses racistas. Redes sociais já foram execradas por aquilo que tem sido denominado de discriminação algorítmica, quando sistemas automatizados são afetados por informações enviesadas que alimentam seu funcionamento.

Se os algoritmos são construídos a partir de dados da realidade, nada mais concreto do que a possibilidade de a programação ser parcial em relação a

³ LENIN, Vladimir. "Carta aos camaradas". In: ZIZEK, Slavoj (Org.) **Às portas da Revolução**: escritos de Lenin de 1917. Trad. de Daniela Jinkings. São Paulo: Boitempo, 2005, [p. 149-165].

⁴ DAVIS, E. Anthony. The future of law firms (and lawyers) in the age of artificial intelligence. **Revista Direito FGV**: São Paulo, v. 16, n. 1, p. 1-13, jan./abr. 2020, p. 3-4.

⁵ ALMEIDA, Silvio Luiz. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018, p. 19.

⁶ RIBEIRO, Djamilia. **Pequeno Manual Antirracista**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019, p. 7.

determinado elemento/aspecto, gerando preconceitos, bem como a manutenção de um sistema de subordinação e inferiorização previamente existente na sociedade brasileira.⁷

Dentro deste contexto que se insere o presente trabalho, que tem por objetivo analisar como o avanço da Revolução 4.0 apenas consolidou práticas racistas já existentes em nossa sociedade desde o colonialismo.

Ou seja, não podemos culpar os dispositivos inteligentes quando, a bem da verdade o ambiente digital faz parte da nossa vida, e por isso, reflete exatamente o espelho de nossa sociedade, que é discriminatória e racista.

O problema de pesquisa procura responder, portanto, a seguinte indagação: é possível o surgimento de uma programação racista mesmo sem a intervenção humana ou o algoritmo é racista porque nós (seres humanos) assim o somos, refletindo, desta forma a própria estrutura da sociedade brasileira?

Embora não seja obrigatório e, na prática, referencial teórico e metodologia, às vezes, contradizem-se ou nem se cumprimentam, o presente trabalho buscará unir de forma lógica o seu referencial teórico com a sua metodologia.

Por se tratar de um trabalho interdisciplinar e adotar a visão moderna de ciência, em que se busca explicar um fenômeno a partir de uma visão circular de seu conhecimento, foi utilizado o método sistêmico, onde institutos de fora do ordenamento jurídico terão que ser compatibilizados e harmonizados com o Direito, a fim de viabilizar a aplicação e os resultados da utilização da cibernética e tecnologia da informação.

O método de procedimento utilizado foi o estruturalista, e o método de interpretação foi o sistemático aberto, analisando institutos específicos da ciência da computação para uma generalização na ciência do Direito.

Por fim, a pesquisa, quanto à sua natureza foi teórica, com a revisão da bibliografia (nacional e estrangeira) sobre o tema, visando construir e embasar o referencial teórico para uma interpretação sistêmica do Direito.

⁷ MANFIO, Edio Roberto. Robôs de conversação e o ethos. **Veritas**: Porto Alegre, v. 64, n. 02, p. 1-17, abr./jun. 2019, p. 3-4.

O artigo foi estruturado em três partes: em primeiro será feito uma análise do sistema jurídico brasileiro contemporâneo, a partir do surgimento da era da informação e, mais especificamente, com o advento da inteligência artificial.

Para, ao depois, ser tratada a questão específica da inexistência de algoritmos discriminatórios. No terceiro tópico será enfatizado a necessidade de “construção” de tecnologias antirracistas. Ao final, são tecidas as conclusões da pesquisa.

1 A ESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA JURÍDICO BRASILEIRO CONSIDERANDO O SURGIMENTO DA ERA DA INFORMAÇÃO E O ADVENTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

As concepções contemporâneas de teorias do Estado, vem convergindo para um modelo intervencionista,⁸ sobretudo depois da Segunda Guerra Mundial,⁹ por meio do qual se passa a regular a intervenção estatal no plano econômico.¹⁰ Esta visão vem sendo assentada, a partir de uma análise do Direito que tem como marco axiológico os princípios e regras de índole econômica, cujo principal objetivo se

⁸ Norberto Bobbio há tempos sustentava que: “é supérfluo acrescentar que o reconhecimento dos direitos sociais suscita, além do problema da proliferação dos direitos do homem, problemas bem mais difíceis de resolver [...]: é que a proteção desses últimos requer uma intervenção ativa do Estado, que não é requerida pela proteção dos direitos de liberdade, produzindo aquela organização dos serviços públicos de onde nasceu até mesmo uma nova forma de Estado, O Estado Social”. (BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992, p. 72).

⁹ Manoel Pedro Pimentel assegurou que: “apesar de as Constituições brasileiras seguirem tradicionalmente as diretrizes jurídicas e políticas do Estado individualista-liberal, na disciplina da ordem econômica, é inegável que o intervencionismo estatal progrediu acentuadamente a partir da Constituição de 1934. Ora, essa intervenção e mediação não poderia ser feita *ad libitum*, carecendo de normas limitadoras de direitos e deveres. Assim aconteceu, surgindo as leis regulamentadoras da política econômica do Estado, em confronto com os interesses públicos e particulares equacionados. A especialidade dessas normas as distinguia das demais regras comuns do Direito civil, como a simples compra e venda; do Direito comercial, como o mero contrato de transporte marítimo; do Direito administrativo, como a realização de uma concorrência pública e do Direito Penal, como a tipificação do furto ou da falsidade documental. Nascia, assim, o Direito econômico, como um ramo novo, ligado, é certo, ao tronco de que brotava, mas com características próprias”. (PIMENTEL, Manoel Pedro. **Direito Penal Econômico**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1973, p. 7).

¹⁰ No ponto, Luciano Feldens argumenta que: “conquanto a intervenção do Estado na economia mostra-se, na atualidade, como uma necessidade imperiosa, reduzindo-se a discussão aos limites de extensão e profundidade dessa atuação estatal”. (FELDENS, Luciano. **Tutela penal de interesses difusos e crimes do colarinho branco**: por uma relegitimação da atuação do Ministério Público: uma investigação à luz dos valores constitucionais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002, p. 119).

prende à necessidade de se estabelecer “medidas de política econômica de interesse social”.¹¹

A atuação eminentemente ativa do Estado nas relações privadas desenvolveu-se na sociedade pós-industrial, à medida que o poder econômico “se tornou cada vez mais determinado nas decisões políticas e cada vez mais decisivo nas escolhas que condicionam a vida de cada homem”.¹²

Por outro lado, mudanças estruturais na sociedade globalizada,¹³ acabaram por implicar uma gama de novos conflitos sociais, não adequados à dogmática tradicional e, portanto, carente de uma estratégia de controle social eficaz, já que a ciência não logrou antecipar seus efeitos.¹⁴

Dentro dessas mudanças comportamentais da sociedade pós-moderna, encontra-se o período denominado de Era da informação (sociedade

11 DOTTI, René Ariel. **Curso de Direito Penal**: parte geral. Rio de Janeiro: Forense, 2001, p. 106.

12 BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992, p. 34.

13 Conforme explica Leonardo Antunes: “Conseqüência óbvia e inaceitável da verdadeira revolução provocada pela internet, no âmbito de um mundo cada vez mais globalizado, é a evolução das formas de delinquir, fazendo surgir uma criminalidade moderna e globalizada, diferenciada, portanto, da ‘criminalidade clássica’. É no afã de prevenir e controlar esses riscos inerentes à própria sociedade moderna que o Estado lança mão do Direito Penal para tutelar os novos interesses surgidos. Todavia, nota-se certa dificuldade em utilizar os institutos tradicionais da persecução penal para combater a criminalidade moderna, devido às suas peculiaridades. Ao utilizar a norma penal com o intuito de prevenir os riscos inerentes à vida moderna, o Estado inicia uma expansão, muitas vezes desnecessária e criticada, do Direito Penal. Hoje vivemos em um paradoxo, busca-se “menos Estado social, menos Estado interventor, mas mais Estado punitivo, mais Estado securitário”. Em razão do aumento da sensação de insegurança provocada também pela criminalidade moderna, é disseminada a ideia de que apenas um Estado punitivo é apto a triunfar sobre esta criminalidade e, calcado nesta retórica, surgem aqueles que propõem a redução de direitos, liberdades e garantias fundamentais. Esta visão maniqueísta do modo de intervenção estatal na esfera penal, infelizmente, tem levado a imensos retrocessos, que em nada colaboram para o desenvolvimento de instrumentos penais e processuais efetivos para o enfrentamento da criminalidade moderna e globalizada. Aliás, medidas típicas do Estado punitivo (e.g.: cultura de controle, leis de emergência, política de ‘tolerância zero’, redução das garantias processuais, aumento de encarcerados e o Direito Penal do inimigo) têm se mostrado inúteis para a contenção da criminalidade moderna”. (ANTUNES, Leonardo Leal Peret. **A expansão do direito penal na era globalizada e a criminalidade moderna**. IBCCRIM: São Paulo, Tribuna Virtual, n. 3, ano 1, p. 54-118, abril, 2013, p. 56).

14 Daniel Leonhardt assegura que: “ao considerarmos condutas ilícitas por meio da informática, verificamos a possibilidade de lesão a outros bens jurídicos. Assim, pode-se falar em condutas dirigidas a atingir não só aqueles valores que já gozam de proteção jurídica, como a vida, a integridade física, o patrimônio, a fé pública, mas também as informações armazenadas (dados), a segurança dos sistemas de redes informáticas ou de telecomunicações”. (SANTOS, Daniel Leonhardt dos. **Crimes de informática e bem jurídico-penal**: contributo à compreensão da ofensividade em direito penal. 2014. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Ciências Criminais. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, Porto Alegre: 2014, p. 86).

informacional),¹⁵ como sendo aquele surgido após o período da Era industrial, na década de oitenta, com as invenções do microprocessador, das redes de computadores, da fibra ótica e do computador pessoal.¹⁶

A sociedade informacional passou a exigir o conhecimento como um recurso, uma condição de produtividade, já que os cientistas passaram a necessitar cada vez mais de informação com rapidez, com qualidade e com exatidão. É como assevera Daniel Leonhardt:

A nova realidade social proporcionada pela informática introduziu espaços de convívio e esferas de virtualização que não apenas simulam a realidade, como também a substitui em diversos casos – como é possível verificar na transformação do armazenamento de informações – criou valores então desconhecidos ao indivíduo que, ao longo dos anos, assumiram importante relevo na vida cotidiana do ser humano. A emergência do ciberespaço é uma realidade, não há como negar, e, com a importância crescente que essa realidade assume, não pode mais o direito relega-la [sic] à segundo plano. Entendemos que, em virtude das mudanças jurídico-sociais desenvolvidas pelo incremento tecnológico, com a inserção da informática e da internet e a consequente mudança dos espaços de desenvolvimento pessoais, culturais e sociais, a informática assumiu importante papel na vida do homem. [...] As informações de uma empresa armazenadas em um dispositivo informático, as fotos pessoais de uma pessoa guardadas em seu celular ou mesmo o próprio sistema que exerce as operações de uma companhia elevam-se a categoria de valores dotados de

15 Carlos Alberto assegura que: “o campo da informação científica e tecnológica é o pioneiro da Ciência da Informação justamente por estar já colocado como temática desde suas manifestações precursoras. A temática da produção científica dava a tônica das discussões sobre a informação. Tal fato levou inclusive a uma compreensão, bastante difundida, de que a Ciência da Informação seria, na verdade, a Ciência da Informação científica. Tal visão teve importantes manifestações na Inglaterra, nos Estados Unidos e na União Soviética (MUELLER, 2007) associado a dois problemas concretos: a necessidade, por parte de cientistas, de acesso a informações, resultados de pesquisas, documentos, com eficiência e rapidez; e o fenômeno da explosão informacional, notadamente a explosão da informação em ciência e tecnologia, tornando cada vez mais difícil para os cientistas acompanhar a evolução dos conhecimentos em seu próprio campo de atuação. Esses dois problemas concretos se fazem sentir num contexto muito particular: a importância que as atividades científicas e tecnológicas ganham sobretudo no pós-guerra, entendidas como condição fundamental para assegurar a hegemonia dos países no caso de conflitos militares e mesmo no plano econômico-industrial”. (ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. **Fundamentos da ciência da informação: correntes teóricas e o conceito de informação. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento***, João Pessoa, ano 4, n. 1, p. 57-79, maio./ago. 2014.

16 CRESPO, Marcelo Xavier de Freitas. **Crimes digitais**. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 25.

dignidade penal e com consistência axiológico-jurídico-constitucional. A informação e a internet são uma realidade e as informações, os dados e o próprio sistema representam um valor necessário de proteção que deve ser assim reconhecido pelo Direito Penal.¹⁷

Em que pese as pesquisas sobre a era informacional seja produto dos tempos mais recentes, evidencia-se que a ciência há muito tem procurado entender a forma pensamento, isto é, como um *"mero punhado de matéria pode perceber, compreender, prever e manipular um mundo muito maior e mais complicado que ela própria."*¹⁸ Via de regra, a espécie humana costuma ser denominada de *homo sapiens* – homem sábio – porque nossa inteligência é o que nos diferencia das demais.

O campo da Inteligência Artificial, também chamado de IA, vai muito além: ela tenta não apenas estudar a forma pensamento, mas também construir entidades inteligentes.¹⁹

Estudiosos da Inteligência Artificial têm procurado, portanto, elucidar a questão do pensar e agir de forma autônomas das máquinas sob outro viés. Alan Turing, séculos após os estudos filosóficos sobre razão e pensamento de Aristóteles, Ramon Lull, dentre outros, sugeriu que ao invés de se investigar a possibilidade de as máquinas pensarem o correto seria questionar se as máquinas conseguiriam

¹⁷ SANTOS, Daniel Leonhardt dos. **Crimes de informática e bem jurídico-penal**: contributo à compreensão da ofensividade em direito penal. 2014. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Ciências Criminais. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, Porto Alegre: 2014, p. 86.

¹⁸ RUSSEL, Stuart; NORVING, Peter. **Inteligência Artificial**. Tradução de Regina Célia Simille. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013, p. 3.

¹⁹ A questão do estabelecimento de um conceito de Inteligência Artificial perpassa pela análise de duas características fundamentais: comportamento e raciocínio. Uma primeira abordagem é centrada na análise dos seres humanos, ou seja, a IA seria uma ciência empírica, que envolve hipóteses e confirmação experimental (comportamental). Por isso, BELLMAN afirma que a IA seria uma "abordagem de atividades que associamos ao pensamento humano, atividades como a tomada de decisões, a resolução de problemas, o aprendizado..." Veja em: BELLMAN Richard Ernest. **An Introduction to Artificial Intelligence**: can computers think? San Francisco: Boyd & Fraser Publishing Company, 1978. Há, no entanto, aqueles que preferem adotar uma abordagem racionalista, que envolve a combinação de fatores matemáticos e de engenharia. Nesse sentido, bem aponta WINSTON, no sentido de que a IA seria "o estudo das computações que tornam possível perceber, raciocinar e agir". Veja em: WINSTON Patrick Henry. **Artificial Intelligence**. 3.ed. Addison-Wesley, 1992. Ao que tudo indica as duas características têm sido seguidas para o estudo da Inteligência Artificial, cada uma delas por pessoas diferentes com métodos diferentes.

passar por um teste de inteligência comportamental, que veio a ser denominado de “Teste de Turing”.²⁰

O teste consiste em fazer um programa desenvolver uma conversação (via mensagens digitadas *on-line*) com um interrogador por cinco minutos. O interrogador deve então adivinhar se teve a conversação com um programa de computador ou uma pessoa física; o programa de computação passaria no teste se viesse a ludibriar o interrogador durante 30% (trinta por cento) do tempo.

Turing assegurou, por volta dos anos 2000, que um computador com espaço de armazenamento relativamente pequeno poderia ser programado de maneira efetiva a passar no teste sem maiores dificuldades. Demonstrou-se, na época, que muitas pessoas foram enganadas, não sabendo se a conversa teria sido desenvolvida com o programa de computação ou com um indivíduo humano, a comprovar de maneira pioneira a construção de sistemas inteligentes.²¹

Os resultados do teste de Turing demonstram a dificuldade que o operador do Direito terá em estabelecer, diante do caso concreto, qual a fora atividade autônoma desenvolvida pelo computador e qual fora o contributo humano efetivo para a consumação de eventual discriminação racial.

Neste contexto, inúmeras questões surgem: seria possível que máquinas agissem com inteligência, de modo semelhante às pessoas e, se isso realmente acontecesse, tais máquinas teriam necessariamente mentes conscientes? Quais seriam as implicações éticas e morais da criação de sistemas inteligentes? E mais, quem viria a ser responsabilizado em caso de criação de algoritmos discriminatórios ou racistas?

A constatação da existência de uma programação discriminatória, violadora de direitos fundamentais que, em larga medida, não é alcançável pelo Estado conduz, impreterivelmente, à própria discussão do Estado Democrático de Direito, na medida em que as propostas de enfrentamento existentes implicam o abandono de garantias do cidadão.

20 TURING, Alan. **Computing Machinery and Intelligente**. Mind, Oxford, ano 59, n. 236, p. 433-460, out. 1950.

21 TURING, Alan. **Computing Machinery and Intelligente**. Mind, Oxford, ano 59, n. 236, p. 433-460, out. 1950.

Diante disso, é de capital importância analisar e redefinir o sentido e os limites do Direito, bem como o papel e interesses do Estado nas relações privadas desenvolvidas por meio da Inteligência Artificial em uma sociedade informacional.

A partir disso, tem-se uma série de questões que devem ser discutidas, como, por exemplo, a eficácia que se espera do Direito, quando a sociedade traz novas questões à luz de uma era informacional que ainda caminha a passos curtos e, que em estrito contato com a realidade está ligada ao seu dinamismo, querendo ser, como referiu Winfried Hassemer, "*instrumento de efectiva solução de problemas*", mas não admitindo "*ser questionado na sua eficiência*".²²

Boa parte das decisões que são tomadas na vida íntima e também na seara do Direito não se explicam puramente pela lógica da racionalidade, na medida em que somos seres humanos e, como tais, recheados de limitações cognitivas, sentimentais e manufaturais. "*Não temos tempo, disposição, interesse ou mesmo capacidade de compreender o mundo que aparentemente vemos pelos olhos*".

Seria deveras difícil, diante de cada caso concreto, analisar todas as implicações, prós e contras, ponderando-se e organizando os pensamentos até chegarmos a melhor resolução da demanda. Por isso, adotamos vieses e heurísticas. Operamos de tal maneira seja diante do julgamento de um processo, na escolha de um novo domicílio, compra de bem móvel ou até mesmo no desenvolvimento de nova tecnologia.

Por isso, a criação de novas tecnologias deve sempre ter como norte os parâmetros delineados pela Constituição Federal, especialmente, aqueles intitulados de direitos fundamentais, a fim de que em caso de choque do sistema inteligente com a dignidade da pessoa humana ficaremos sempre com esta última.

2 A (IM) PARCIALIDADE DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

Alguns anos atrás, um vídeo viralizou na *internet* por desvelar uma saboneteira automática (por *scanner*) que liberava o produto apenas quando identificava uma mão branca. É essa forma deturpada da realidade racista que imprime o padrão do

22 HASSEMER, Winfried. *História das ideias penais na Alemanha do pós-guerra*. Lisboa: Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, 1995, p. 81.

que seria universalmente aceito e correto, mantendo-se relações de poder e dominação fundadas no colonialismo, que segue sendo aplicado e difundido, inclusive, na sociedade informacional.

Em tempos de profundas desigualdades e intolerâncias, a cientista da computação Joy Buolamwini se apresenta como um dos grandes nomes dessa luta. *"O viés algoritmo, assim como o viés humano, resulta em injustiça. No entanto, algoritmos podem espalhar preconceitos em grande escala em um ritmo acelerado."*²³

Algoritmos racistas são desenvolvidos por programadores (humanos), a partir da conjugação de dois elementos: base de dados mais eleição. Explica-se: para uma programação de reconhecimento facial, por exemplo, o *software* se utiliza de um banco de dados, bem como o aprendizado de máquina (*machine learning*) para determinar o que seria ou não um rosto. Se a programação é alimentada apenas com faces de indivíduos brancos, o algoritmo vai aprendendo que esta é a definição correta de uma face, excluindo, à priori, imagens de indivíduos negros, pardos ou indígenas.

Assim, quando o algoritmo se depara com uma foto/imagem de uma pessoa negra, ele não reconhecerá que ali há um rosto "humano", gerando uma programação parcial, preconceituosa e discriminatória.

A quarta Revolução Industrial impactou diretamente o Direito e as mudanças serão cada vez maiores, mais intensas e mais profundas com o passar dos anos.²⁴ *"Os humanos não são mais, a princípio, a única fonte de trabalho criativo"*.²⁵

Por outro lado, cientistas da tecnologia da informação apontam que não há que se falar em "algoritmo racista", o que existiria é uma grande base de dados (que se retroalimenta) e os respectivos números e padrões de acesso, que poderão entregar uma pesquisa direcionada.

²³ BUOLAMWINI, Joy. How I'm fighting bias in algorithm. **TED TALKS**. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/joy_buolamwini_how_i_m_fighting_bias_in_algorithms#t-480128>. Acesso em: 19 jul. 2022.

²⁴ CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Tradução de Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p. 107-113.

²⁵ Tradução livre. Veja em: HRISTOV, Kalin. Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma. **IDEA: The IP Law Review**, v. 57, n. 03, p. 431-454, maio. 2017, p. 433.

Para melhor compreensão da temática utilizaremos da ideologia partidária, a fim de explicar: se um indivíduo consome somente produtos do Partido dos Trabalhadores (PT), a IA jamais entregará a ele matérias, notícias, sites, ou seja, insumos relacionados ao Partido Social Liberal (PSL), pois este não é o padrão de busca do usuário. Ou seja, a IA sempre analisará o produto de acordo com o perfil do buscador.

O mesmo raciocínio se aplicaria para conteúdos desenvolvidos para indivíduos brancos e pretos. Uma mulher branca, com cabelos lisos e loiros jamais consumirá, na *internet*, produtos de beleza direcionados para cabelos afros, por isso a IA jamais entregará a ela essa espécie de informação. Assim, o algoritmo somente poderia ser considerado racista, por este viés, se pensarmos na possibilidade de ele limitar o alcance das informações e não porque foi alimentado ou construído para ser racista.

O fato é que, em que pese estejamos diante de grandes avanços de ordem digital, que democratizaram o acesso à informação e modificaram as estruturas mais profundas de nossa sociedade, ainda há problemas que merecem aprofundamento prático e teórico: a violência estrutural, por exemplo, que não deixa marcas apenas no corpo humano, mas também na mente e no espírito, se mostra ainda mais presente a partir da ótica da informação, já que esta dá voz a todos os grupos, inclusive os de cunho racista.

Nesse viés, é importante ressaltar que a violência cultural, faz com que a violência direta ou estrutural pareça certa, ou pelo menos, não tão errada, processo em que se legitima, e se torna aceitável pela sociedade como um todo.²⁶

Ademais, convicções culturais no que tange à superioridade tecnológica de alguns países e a discriminação quanto a cultura dos indígenas, por exemplo, são alertas no sentido de que pode haver ali violência cultural, o que não se traduz em uma novidade, já que este modelo pode ser identificado nos processos de

²⁶ BARATTA, Alessandro. Derechos humanos – entre violencia estructural y violencia penal. **Revista IIDH – Instituto Interamericano de Derechos Humanos**, San Jose da Costa Rica, n.11, p.11-28, jan-jun, 1990.

colonização, onde indivíduos são transformados em escravos por povos ditos como superiores em sua cultura.²⁷

De qualquer forma, transferir a responsabilidade para a tecnologia no que tange a nossa involução, como sociedade, ao racismo e às estruturas que mantém viva a violência cultural, mostra-se como uma resposta, em que pese confortável, demasiadamente simplista, que oculta o problema real.

É preciso lembrar que a racionalidade algorítmica é norteadada apenas pelos interesses comerciais e financeiros de grandes empresas, as quais operam em função de uma única ótica: o lucro. Não há outros interesses em jogo em um mercado que se retroalimenta do capital.

Com base nesse raciocínio, para manter as pessoas consumindo, a partir da rede mundial de computadores, e assim, conectadas o maior tempo possível, eu não posso oferecer a elas nada diferente do que aquilo que elas mais desejam, e, com a imensa carga de informações que alcança o processamento de bilhões de algoritmos por segundo, há uma única certeza: ele acertará na preferência do consumidor. O algoritmo sabe que você é racista, ainda que você não tenha tal consciência.

O racismo é o reflexo de uma violência estrutural institucionalizada e de uma violência cultural internalizada, e que apenas reproduz sua lógica nas redes sociais. Em outras palavras, não podemos transferir ao algoritmo uma responsabilidade que é nossa. O algoritmo apenas é o reflexo de nossas predileções, de nosso pensamento e, primordialmente, de nossa cultura.

O racismo está em todos os lugares, manifestando-se em nossas escolhas sociais, materializado na ausência de políticas afirmativas que visem a solução do problema, e perfectibilizado em um sistema de justiça criminal norteadado pela seletividade, a qual é operada em uma racionalidade de desigualdade, relações de propriedade e poder, em que as infrações penais focam nos mais pobres e vulneráveis e, principalmente, nos jovens negros.

²⁷ LBÖHM, María Laura. **The crime of maldevelopment- economic deregulation and violence in the global south**. London: Routledge, 2019. p.13-62 (Part I)

E se a nossa vida segue tal ordem de coerência, por que redes sociais, operadas pelas mesmas pessoas imbuídas e inundadas de uma perspectiva racista, estariam alheias a essa lógica?

Precisamos para de tratar o mundo digital como um ambiente a parte, alheio à realidade. Precisamos interromper o processo de busca de culpados e inimigos, e assumirmos a nossa parcela de culpa. Precisamos nos assumir como racistas.

O ambiente digital faz parte da nossa vida, e por isso, reflete exatamente o espelho de nossa sociedade, e se quisermos, efetivamente, erradicar as estruturas institucionalizadas e de base racista que permeiam a lógica de nossa existência, a mudança precisa ser sólida e de ordem estrutural. Se assim não fizermos, seguiremos na busca por culpados, e com soluções de ordem meramente simbólica.

3. DA NECESSIDADE DE BUSCA DE UMA TECNOLOGIA ANTIRRACISTA

Silvio Luiz de Almeida nos ensina que o racismo precisa ser visto a partir da estrutura sociedade em que vivemos. Assim, o racismo é estrutural, decorre da sociedade, e os comportamentos sociais derivam de uma sociedade em que o racismo é a regra, e não a exceção.²⁸

Diante desse cenário, é possível apurar que a violência estrutural se evidencia não somente como física, mas também como ações possíveis de gerar violência psicológica/mental.

Nesse sentido, importante destacar que a violência não física, portanto, é tão grave e importante como se corporal fosse, uma vez que, ainda que invisível, está atrelada intimamente com as demais formas de violência.²⁹

O racismo também pode ser considerado como “um processo político-histórico de produção da raça como elemento distintivo dos grupos sociais e dos indivíduos” e, nesse sentido, é considerado como um complexo, interligado à estrutura, seja ela social, política, econômica, histórica.

28 ALMEIDA, Silvio Luiz de. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte (MG): Letramento, 2018.

29 BÖHM, María Laura. **The crime of maldevelopment: economic deregulation and violence in the global south.** London, New York: Routledge, 2019.

A raça foi debatida por muito tempo, no entanto, desde o século XX os biólogos entendem que não há diferenças que podem ser capazes de classificar os seres humanos em raças. Assim, a raça é uma grande criação social/cultural/política/científica/jurídica, que vem se remodelando ao longo do tempo.³⁰

E o mesmo ocorre em ambiente virtual. Notícias e reportagens são divulgadas e compartilhadas no mundo digital a todo instante, principalmente acerca da evidência diária do racismo e de suas consequências incontáveis. A internet deu voz a todos, ainda que no anonimato, e uniu grupos, inclusive de cunho racista. Assim, tornou fortes os discursos que antes não eram bradados com tamanha coragem por seus interlocutores.

A violência estrutural, contexto em que poderíamos incluir o racismo que decorre da internet e das novas tecnologias, implica em reconhecer que violência não é apenas aquilo que causa dano direto, mas também o que gera condições de produzir violência e, nesse contexto, ela é invisível. Ela é tão importante quanto à violência física e “anda de mãos dadas com as formas invisíveis”.

Nessa mesma lógica, pode-se afirmar que no contexto de violência estrutural, encontram-se, direta ou indiretamente, todas as outras formas de violência.³¹

Nesse viés, verifica-se que a inteligência artificial desenvolve meios de ratificar o racismo, ao passo que aprende e aplica aquilo que visualiza. A inteligência artificial acaba por perpetuar atitudes e ações racistas, ao passo que aprende com o que recebe do mundo, a título de informações.

A relação da negritude com o sistema carcerário é uma realidade, fruto de um sistema criminal igualmente racista, que criminaliza a cor da pele e a pobreza. Essa é a explicação para termos um verdadeiro *necro estado*, que pune e responsabiliza muito mais negros, pobres, com baixo nível educacional ou analfabetos, do que

30 HISTÓRIA FM: 043 - Racismo Estrutural: como ele opera em nossa sociedade? Entrevistado: Silvio de Almeida. Apresentador: Icles Rodrigues. [S. l.]: Leitura Obrigatória, 16 Nov 2020. Podcast. Disponível em:

<https://open.spotify.com/episode/1zbSPdl0dxfu9HPYO4Nv4N?si=9LoU2mgTTniD_9hoV649KQ&utm_source=copy-link>. Acesso em: 08/10/2022.

31 BARATTA, Alessandro. **Derechos humanos**: entre violencia estructural y violencia penal. Por la pacificación de los conflictos violentos. Revista IIDH, 1990, v. 11, p. 11-28.

brancos na mesma condição. A escravidão deixou suas marcas em nossa cultura, e suas raízes ainda permanecem atreladas à sociedade³².

Em verdade, é possível afirmar que a inteligência artificial não pode ser tratada sem considerar a realidade em que vivemos. A partir da constatação de que o ambiente real está contaminado por diversas práticas e ações racistas, que decorrem intimamente da estrutura social³³, é de extrema necessidade que os operadores da Engenharia, da Programação e de outras ciências voltadas à análise e criação de inteligências, compreendam e não programem a ferramenta para compactuar e continuar com a propagação do racismo. A partir desta ótica, é possível afirmar que os algoritmos que se encontram reproduzindo racismo não são imparciais, fazendo-se exponencialmente necessária a compreensão e ação dos envolvidos para corrigir as falhas³⁴, uma vez que a inteligência artificial é de grande valia para o ser humano. Ainda, apesar da inteligência artificial possuir diversas benesses para o desenvolvimento humano, ela deve ser utilizada dentro de padrões éticos e antirracista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentado o questionamento inicial, elencou-se, como objetivos, que não há por parte dos programadores ou desenvolvedores de *software* alguma influência na construção de algoritmos racistas, na medida em que, pelo estudo realizado foi possível verificar que as novas tecnologias entregam aquilo que o usuário mais consome; logo, o problema deve ser deslocado para o usuário e não o algoritmo em si.

Concluiu-se, portanto, que embora exista sim uma realidade colonial que imprime o padrão do que seria universalmente aceito e correto, mantendo-se relações de poder e dominação fundadas no colonialismo, que segue sendo aplicado

32 RUSSO, Maurício. **Velhas Práticas**: seletividade e impunidade. A Violência policial militar em Porto Alegre no início do século XXI. 2005. Tese (Pós-Graduação em Sociologia), Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

33 ALMEIDA, Silvio Luiz de. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte (MG): Letramento, 2018.

34 VIEIRA, Leonardo Marques. **A problemática da inteligência artificial e dos vieses algorítmicos**: caso COMPAS. Simpósio Brasileiro de Tecnologia: Campinas/SP, 2019. Disponível em: <https://www.lcv.fee.unicamp.br/images/BTSym-19/Papers/090.pdf>. Acesso em: 07/09/2022.

e difundido, inclusive, na sociedade informacional, cientistas da tecnologia da informação apontam que não há falar-se em “algoritmo racista”.

O que existiria é uma grande base de dados (que se retroalimenta) e os respectivos números e padrões de acesso, que poderão entregar uma pesquisa direcionada. De qualquer forma, transferir a responsabilidade para a tecnologia no que tange a nossa involução, como sociedade, ao racismo e às estruturas que mantém viva a violência cultural, mostra-se como uma resposta, em que pese confortável, demasiadamente simplista, que oculta o problema real: somos uma sociedade que discrimina o diferente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Silvio Luiz. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. **Fundamentos da ciência da informação:** correntes teóricas e o conceito de informação. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, ano 4, n. 1, p. 57-79, maio./ ago. 2014.

AROCENA, Felipe; SANSONE, Sebastián. ¿Hámsteres en la rueda? Aceleración y cuarta revolución industrial. *Civitas*: Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 221-233, maio/ago. 2020.

BALDWIN-RAGAVEN, Laurel; LONDON, Lesley; DU GRUCHY, Jeanelle. **An ambulance of the wrong colour: health professionals, human rights and ethics in South Africa.** Juta and Company Limited. 1999.

BARATTA, Alessandro. Derechos humanos – entre violencia estructural y violencia penal. *Revista IIDH – Instituto Interamericano de Derechos Humanos*, San Jose da Costa Rica, n.11, p.11-28, jan-jun, 1990.

BELLMAN Richard Ernest. **An Introduction to Artificial Intelligence:** can computers think? San Francisco: Boyd & Fraser Publishing Company, 1978.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos.** Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BÖHM, María Laura. **The crime of maldevelopment: economic deregulation and violence in the global south.** London, New York: Routledge, 2019.

BUOLAMWINI, Joy. How I’m fighting bias in algorithm. **TED TALKS.** Disponível em: https://www.ted.com/talks/joy_buolamwini_how_i_m_fighting_bias_in_algorithms#

t-480128. Acesso em: 19 jul. 2022.

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

CRESPINO, Marcelo Xavier de Freitas. **Crimes digitais**. São Paulo: Saraiva, 2011.

DAVIS, E. Anthony. The future of law firms (and lawyers) in the age of artificial intelligence. **Revista Direito FGV**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 1-13, jan./abr. 2020.

FELDENS, Luciano. **Tutela penal de interesses difusos e crimes do colarinho branco**: por uma relegitimação da atuação do Ministério Público: uma investigação à luz dos valores constitucionais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.

HASSEMER, Winfried. **História das ideias penais na Alemanha do pós-guerra**. Lisboa: Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, 1995.

HISTÓRIA FM: 043 - Racismo Estrutural: como ele opera em nossa sociedade?

Entrevistado: Silvio de Almeida. Apresentador: Icles Rodrigues. [S. l.]: Leitura Obrigatória, 16 Nov 2020. Podcast. Disponível em:

<https://open.spotify.com/episode/1zbSPdl0dxfu9HPYO4Nv4N?si=9LoU2mgTTniD_9hoV649KQ&utm_source=copy-link>. Acesso em: 08/10/2022.

HRISTOV, Kalin. Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma. **IDEA: The IP Law Review**, v. 57, n. 03, p. 431-454, maio. 2017.

LBÖHM, María Laura. **The crime of maldevelopment- economic deregulation and violence in the global south**. London: Routledge, 2019. p.13-62 (Part I).

LENIN, Vladimir. "Carta aos camaradas". In: ZIZEK, Slavoj (Org.) **Às portas da Revolução**: escritos de Lenin de 1917. Trad. de Daniela Jinkings. São Paulo: Boitempo, 2005, [p. 149-165].

MANFIO, Edio Roberto. Robôs de conversação e o ethos. **Veritas**: Porto Alegre, v. 64, n. 02, p. 1-17, abr./jun. 2019.

MIRANDA, Pedro Fauth Manhães; SCHNEIDER, Camila Berlim. Vigilância e segurança pública preconceitos e segregação social ampliados pela suposta neutralidade digital. **Emancipação**, Ponta Grossa, v. 20, p. 1-22, jan./dez. 2020.

PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a internet está escondendo de você. Trad. Diego Alfaró. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PIMENTEL, Manoel Pedro. **Direito Penal Econômico**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1973.

RIBEIRO, Djamila. **Pequeno Manual Antirracista**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

ROSA, Alexandre Morais da. **Teoria dos jogos e processo penal: a short introduction**. 4ª ed. Florianópolis: Emais, 2020.

RUSSEL, Stuart; NORVING, Peter. **Inteligência Artificial**. Tradução de Regina Célia Simille. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

RUSSO, Maurício. **Velhas Práticas: seletividade e impunidade**. A Violência policial militar em Porto Alegre no início do século XXI. 2005. Tese (Pós-Graduação em Sociologia), Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

SANTOS, Daniel Leonhardt dos. **Crimes de informática e bem jurídico-penal: contributo à compreensão da ofensividade em direito penal**. 2014. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Ciências Criminais. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, Porto Alegre: 2014.

TURING, Alan. **Computing Machinery and Intelligence**. Mind, Oxford, ano 59, n. 236, p. 433-460, out. 1950.

VIEIRA, Leonardo Marques. **A problemática da inteligência artificial e dos vieses algorítmicos: caso COMPAS**. Simpósio Brasileiro de Tecnologia: Campinas/SP, 2019. Disponível em: <<https://www.lcv.fee.unicamp.br/images/BTSym-19/Papers/090.pdf>>. Acesso em: 07/09/2022.

WINSTON Patrick Henry. **Artificial Intelligence**. 3.ed. Addison-Wesley, 1992.

SOBRE OS ORGANIZADORES

GABRIELLE BEZERRA SALES SARLET

Advogada, graduada e mestre em Direito pela Universidade Federal do Ceará- UFC. Doutora em Direito pela Universidade de Augsburg- Alemanha com tese validada pelo PPGD- UFGRS. Pós-Doutora em Direito pela Universidade de Hamburgo- Alemanha e igualmente pela PUCRS. Pesquisadora PQ2 junto ao CNPQ. Pesquisadora visitante e bolsista do Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht - Hamburg- Alemanha (2018), Professora do curso de graduação e no PPGD em Direito na PUCRS- Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Coordenadora do grupo de pesquisa em Inteligência Artificial e Direito na PUCRS (desde 2022). Integrante do grupo de estudos e pesquisas em Direitos Fundamentais do PPGD da PUCRS e do Grupo de pesquisa em governança cooperativa, compliance, e proteção de dados vinculado ao CNPQ e homologado pela Universidade Presbiteriana Mackenzie - SP. Professora visitante e pesquisadora no Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Arbeits- und Handelsrecht sowie Rechtsphilosophie - Universidade de Augsburg- Alemanha. Especialista em Neurociências e ciências do comportamento na PUCRS e é Professora dos Cursos de Especialização em Direito Público e Direito de Família da PUCRS. Pesquisadora colaboradora no projeto em rede internacional PUCRS, Alemanha, Espanha e Portugal sobre Proteção de Dados e Saúde e no Projeto sobre Ações Afirmativas na América Latina, Inglaterra e África do Sul, parceria UNOESC, PPGDPUCRS, Universidade de Middlesex /Londres. Participa como pesquisadora do Projeto Religious Beliefs and the Social Brain: Towards a Neuroscience-Engaged Theology John Templeton Foundation vinculado ao PPG de Filosofia sob a supervisão do Prof Dr. Nythamar de Oliveira. Autora de livros em Direito Constitucional e em Bioética publicadas pela NOMOS Verlag (Alemanha) e pela Manole (SP), bem como de dezenas de capítulos de livros e artigos científicos no Brasil e no exterior. Palestrante e participante em Bancas examinadoras em eventos no Brasil e no exterior. Coordenadora do curso de especialização em Direito Digital na PUCRS. Recebeu a menção honrosa de uma das cinquenta mulheres que mais produziu no ano de 2019/2020 pela Open box Science como uma das mulheres

pesquisadoras destaque no Brasil, figurando igualmente entre as trinta pesquisadoras destaque na área de Direito e Tecnologia (pesquisa FGV/Law). Presidente da Sociedade Rio-Grandense de Bioética - gestão 2023- 2025. Professora pesquisadora produtividade CNPQ.

EMMANUEL ROCHA REIS

Advogado. Doutorando em Direito PPGD - PUCRS - Área de Concentração: Fundamentos Constitucionais do Direito Público e do Direito Privado, sob a orientação do Professor Doutor Ingo Wolfgang Sarlet; bolsista Programa de Excelência Acadêmica – PROEX – CAPES. Mestre em Direito PPGD - UFPI - Área de concentração Mudanças Institucionais e Efetividade do Direito na Ordem Social e Econômica, com orientação do Professor Doutor Sebastião Patrício Mendes da Costa. Pós-graduado em Direito Processual (Faculdade Piauiense). Professor Assistente I do Curso de Direito da Universidade Estadual do Piauí (UESPI - Campus Picos - PI). Professor Auxiliar - Curso de Graduação em Direito da Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí/ Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (FAHESP-IEVASP), membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE), ministrando as disciplinas Teoria da Constituição; Direito Civil II - Obrigações; Direito Civil VI - Famílias e Processo do Trabalho. Atua em pesquisa acadêmica com o tema Direito da Energia, Direitos Fundamentais e Tecnologia, liderando o Grupo de Pesquisa na UESPI - PICOS, Curso de Direito, denominado Direito, Meio Ambiente, Tecnologia e Energia Renovável. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Direitos Fundamentais (GEDF), coordenado pelo Prof. Dr. Ingo W. Sarlet - PUCRS/CNPq. Membro do Grupo de Pesquisa em Inteligência Artificial e Direito, coordenado pela Profa. Dra Gabrielle Bezerra Sales Sarlet - PUCRS. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0173325731450357>.

E-mail: emmanuel.reis@edu.pucrs.br

SOBRE OS AUTORES/SOBRE AS AUTORAS

ANA LUIZA LIZ DOS SANTOS

Mestre em Direito pela Fundação Escola Superior do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul (FMP-RS). Especialista em Proteção de Dados: LGPD e GDPR - Curso Binacional com dupla titulação (FMP-RS e Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa). Especialista em Direito Público pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Especialista em Direito Civil e Processo Civil pelo Instituto de Desenvolvimento Cultural (IDC). Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Pesquisadora do Grupo de Estudo do Projeto de Pesquisa Relações Tensionais entre Mercado, Estado e Sociedade: Interesses Públicos versus Interesses Privados, coordenado pelo Prof. Dr. José Tadeu Neves Xavier, do Programa de Pós-Graduação em Direito da FMP-RS e vinculado no CNPq ao Grupo de Pesquisa Tutelas à Efetivação de Direitos Públicos Incondicionados. Aprovada no XVII Exame da Ordem dos Advogados do Brasil. Assessora Jurídica (Cargo em Comissão) em Gabinete de Desembargador no Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1213105149446784>.

E-mail: analuizaliz.s@hotmail.com

ALINE PIRES DE SOUZA MACHADO DE CASTILHOS

Doutoranda e mestre em Ciências Criminais pela PUC/RS. Professora de Direito Penal, Processo penal, Filosofia Jurídica, Inclusão e Acessibilidade e Psicologia Jurídica do Centro Universitário UniFtec. Doutoranda e Mestre em Ciências Criminais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, local em que colou grau em Ciências Jurídicas e Sociais em 2003. Especialista em Direito Penal e Política Criminal - sistema constitucional e direitos humanos pela UFRGS. Pós-graduada pela Escola Superior da Magistratura do Rio Grande do Sul. Atuou como advogada na área cível, trabalhista, criminal e previdenciária por seis anos, e desde 2009 integra os quadros do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, atuando como Assessora de Desembargador na 8ª Câmara Cível. É integrante dos grupos de

pesquisa em Processo Penal e Estado Democrático de Direito (PUCRS), Direitos Fundamentais (PUCRS), Criminologia Latino-Americana (PUCRS), Direito Internacional (Ajuris), conferencista e pesquisadora CAPES. Parecerista da Revista Brasileira de Ciências Criminais, Revista Liberdades e Revista de Direito da FSG. É autora de diversas publicações, tais como livros e artigos em revistas especializadas. Tem experiência na área de Direito Público, com ênfase em Direito Administrativo, Direito Constitucional, Direito Penal, Processual Penal e Criminologia. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7508668026521594>

E-mail: alinepirescastilhos@gmail.com

EDUARDA ONZI

Mestranda em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, bolsista CAPES-PROEX. Especialista em Direito Público pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2019) e graduada em Ciências Jurídicas e Sociais pela mesma Instituição (2016). Advogada no escritório Moreira de Oliveira Advogados Associados (Porto Alegre/RS). Tem experiência nas áreas de Direito Administrativo, com ênfase em Direito Administrativo Sancionador, Controle Público e Controle Externo, bem como em Direito Constitucional, com ênfase em Direitos Fundamentais e novas tecnologias. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5693168792972543>

E-mail: eduarda.onzi@edu.pucrs.br.

ESDRAS SILVA SALES BARBOSA

É estagiário da Defensoria Pública da Bahia na comarca de Cachoeira. Cursa o 7º Semestre do Curso de Direito na FADBA. É monitor da disciplina de Pesquisa baseada em evidências. Foi monitor das disciplinas de Direitos Fundamentais e Direito Constitucional I. É membro do grupo de pesquisa LEGENTES: Direito e Literatura: um olhar para as questões humanas e sociais a partir da Literatura, registrado junto ao CNPq/PUC Minas desde 2014, onde desenvolve pesquisas em Direito e Literatura, e em torno da Desconstrução. É membro efetivo da Liga Acadêmica em Processo Civil (LAPROC-UNEB). Está envolvido no Grupo de Pesquisa sobre Direito Processual Civil e Justiça Multiportas da Liga Acadêmica de Estudos Jurídicos da Bahia (LAEJU). É membro do Grupo de Pesquisa Estado & Direito: Estudos Contemporâneos da UEMG.

É membro do Grupo de Pesquisa de Direito e Tecnologia (Dtec) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). É participante do Reública Núcleo de Pesquisa sobre Direito e Democracia da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Também é Assessor Jurídico do Diretório Acadêmico da FADBA (Vox Populi). É coordenador de políticas públicas e sociais do Movimento Vox Populi. É Bolsista da PIBIC-FADBA no Grupo de pesquisa Gestão e políticas públicas, coordenado pelo professor Glauber Cassiano. Participa de Simulações da ONU. Currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/0589579616701103>

E-mail: esdras_advento@hotmail.com

GABRIELA LIMA BARRETO

Bacharel em Direito pela Universidade de Fortaleza (2010). Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Ceará (2005). Especialista em Direito Público pela Faculdade Farias Brito. Especialista em Direito e Processo Constitucional Aplicado pela Faculdade de Direito Professor Damásio de Jesus. Especialista em Direito e Processo Tributário pela Faculdade de Direito Professor Damásio de Jesus. Pós-graduanda em Compliance pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0929462607201949>

E-mail: gabriela.lima.barreto@hotmail.com

GABRIELLE BEZERRA SALES SARLET

Advogada, graduada e mestre em Direito pela Universidade Federal do Ceará- UFC. Doutora em Direito pela Universidade de Augsburg- Alemanha com tese validada pelo PPGD- UFGRS. Pós-Doutora em Direito pela Universidade de Hamburgo- Alemanha e igualmente pela PUCRS. Pesquisadora PQ2 junto ao CNPQ. Pesquisadora visitante e bolsista do Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht - Hamburg- Alemanha (2018), Professora do curso de graduação e no PPGD em Direito na PUCRS- Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Coordenadora do núcleo de estudos e pesquisas em Direito e Literatura na Escola Superior da Magistratura do Rio Grande do Sul (AJURIS) e do grupo de pesquisa em Inteligência Artificial e Direito na PUCRS (desde 2022). Integrante do grupo de estudos e pesquisas em Direitos Fundamentais do PPGD da

PUCRS e do Grupo de pesquisa em governança cooperativa, compliance, e proteção de dados vinculado ao CNPQ e homologado pela Universidade Presbiteriana Mackenzie - SP. Professora visitante e pesquisadora no Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Arbeits- und Handelsrecht sowie Rechtsphilosophie - Universidade de Augsburg- Alemanha. Especialista em Neurociências e ciências do comportamento na PUCRS e é Professora dos Cursos de Especialização em Direito Público e Direito de Família da PUCRS. Pesquisadora colaboradora no projeto em rede internacional PUCRS, Alemanha, Espanha e Portugal sobre Proteção de Dados e Saúde e no Projeto sobre Ações Afirmativas na América Latina, Inglaterra e África do Sul, parceria UNOESC, PPGDPUCRS, TALCA / Chile, Universidade de Middlesex /Londres. Participa como pesquisadora do Projeto Religious Beliefs and the Social Brain: Towards a Neuroscience-Engaged Theology John Templeton Foundation vinculado ao PPG de Filosofia sob a supervisão do Prof Dr. Nythamar de Oliveira. Autora de livros em Direito Constitucional e em Bioética publicadas pela NOMOS Verlag (Alemanha) e pela Manole (SP), bem como de dezenas de capítulos de livros e artigos científicos no Brasil e no exterior. Palestrante e participante em Bancas examinadoras em eventos no Brasil e no exterior. Coordenadora do curso de especialização em Direito Digital na PUCRS. Recebeu a menção honrosa de uma das cinquenta mulheres que mais produziu no ano de 2019/2020 pela Open box Science como uma das mulheres pesquisadoras destaque no Brasil, figurando igualmente entre as trinta pesquisadoras destaque na área de Direito e Tecnologia (pesquisa FGV/Law). Presidente da Sociedade Rio-Grandense de Bioética - gestão 2023- 2025. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9638814642817946>.

E-mail: gabrielle.sarlet@pucrs.br

GUILHERME SCHOENINGER VIEIRA

Estudante do curso de mestrado em Direito pela Escola de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Graduado em Direito pela Escola de Direito da PUCRS (2022). Durante a graduação, foi bolsista de iniciação científica, com ênfase em Direito Comparado. Integrante do Grupo de Pesquisa em Direito Comparado. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3174494502335947>

E-mail: guilherme.vieira@edu.pucrs.br.

HELEN BERNASIUK

Doutoranda em Direito pela PUCRS. Mestre em Direito pela PUCRS. Especialista em Direito Civil pela UFRGS. Especialista em Direito Público pela Uniderp. Diritto Costituzionale Comparato e Cultura Giuridica Europea pela Sapienza, Università di Roma. Bolsista Capes/Proex PPGD/PUCRS. Advogada. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4798723812833494>.

E-mail: helenbernasiuk@gmail.com

JOSÉ TADEU NEVES XAVIER

Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestre em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutor em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Pós-doutor em Direito pela Universidade de Santiago de Compostela (USC/Espanha). Professor nos Cursos de Graduação e Mestrado em Direito da Fundação Escola Superior do Ministério Público (FM). Professor no Curso de Graduação em Direito na ATITUS Educação - Porto Alegre. Professor convidado em diversos cursos de pós-graduação/especialização em Direito. Advogado da União. Currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/5111064022771225>

E-mail: jtadeunx@terra.com.br

KARINA DE OLIVEIRA VÉRAS

Bacharel em Direito (UNINASSAU). Pós-graduada em Direito Público (CERS). Possui graduação em Licenciatura em matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2012). Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Matemática Cursando Bacharel em Direito na Faculdade Mauricio de Nassau (2017). Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0612775490960385>

E-mail: karinaveras.jus@gmail.com

LAURA PRETTO SCHOLZE

Mestranda em Direito, bolsista PRO-Stricto (PUCRS), na área de concentração Fundamentos Constitucionais do Direito Público e Privado, na linha de pesquisa Direito, Inovação e Tecnologia, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande

do Sul (PUCRS). Possui pós-graduação em Direito Digital e graduação pela Fundação Escola Superior do Ministério Público (2020). Graduada em Direito pela Fundação Escola Superior do Ministério Público (2017). Legal Analyst na Kobe Creative Software House. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2981552225735859>
E-mail para contato: advlaurascholze@gmail.com

LORENA NUNES GONÇALVES

Graduada em Direito pela UNDB/MA e mestranda em Direito no Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), bolsista CAPES/PROEX. Integrante (2022-atual) do Grupo de Estudos e Pesquisa em Direitos Fundamentais (GEDF/CNPq), constante no Diretório de Grupos CNPq. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2253368238665694>
E-mail: lorenanunesg@gmail.com

LOURENÇO KANTORSKI LENARDÃO

Mestrando em Direito na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, na área de concentração Fundamentos Constitucionais do Direito Público e do Direito Privado. Bolsista de mestrado do CNPq. Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Pelotas. Desenvolve pesquisas nas áreas de direito constitucional e direito ambiental. Advogado. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1390555862036096>
E-mail: lourencokl@gmail.com

LUIZA MÁRCIA CARVALHO DOS REIS

É mestre em Ciência Política pela Universidade Federal do Piauí, especialista em Direito, Processo Penal pela Universidade Federal do Piauí e especialista em Metodologias Ativas e Inovadoras pela FAHESP/IESVAP. Atualmente é advogada, mediadora extrajudicial e professora auxiliar do Curso de Graduação em Direito da Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí/Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (FAHESP/IESVAP), membro do Núcleo Docente Estruturante, membro do Núcleo de Apoio Pedagógico ao Docente (NAPED), Coordenadora do Núcleo de Práticas Jurídicas, lecionando as disciplinas Ciência

Política e Teoria Geral do Estado, Direito Processual Civil I e Direito Processual Civil II. Foi professora substituta da Universidade Federal do Piauí, Campus Ministro Reis Veloso, em Parnaíba, onde ministrou, dentre outras, as disciplinas Direito Empresarial e Societário, Ciência Política, Direito e Ética no Turismo, Direito Tributário e Metodologia Científica. Também foi professora substituta da Universidade Estadual do Piauí em Parnaíba. Já ministrou as disciplinas Teoria Geral do Direito Civil, Direito Previdenciário, Prática de Direito Civil I, Processo Civil I, Teoria Geral dos Contratos, Direito Administrativo, Direito Financeiro, Português Jurídico e Teoria Política. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Processual Civil. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2547228139731569>.

E-mail: luizamcreis@hotmail.com

MARIA EUGÊNIA LONDERO DEGGERONI

Doutoranda (2022-), Mestra (2021) e Bacharela (2019) em Direito na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Especialista em Ciências Humanas: Sociologia, História e Filosofia na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2022) e em Segurança da Informação, pela UNYLEYA (2023). Pesquisa na área de Direito Constitucional, relacionando-o à outros ramos do Direito Público e do Direito Privado, bem como à áreas afins (História, Filosofia, Literatura, Sociologia e Geografia) e à Ciência da Computação e à Segurança da Informação. Participou do Grupo de Estudos Atualidades em Direito Constitucional/Ambiental, sob coordenação da Professora Márcia Andrea Bühring (2015-2017) e do Grupo de Estudos e Pesquisa em Direitos Fundamentais, GEDF (2019, 2022-), sob coordenação do Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet. Facilitadora em Círculos de Construção de Paz - Justiça Restaurativa (2019-). Advogada. Obteve grau dez e indicação para publicação no Trabalho de Conclusão de Curso (2017). Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2092691360281397>.

E-mail: maria.londero@edu.pucrs.br

MARIANY OLIVEIRA BARCELOS

Mestranda pela Fundação Escola Superior do Ministério Público (2022/2023). Pós-graduada no Curso de Especialização em Direito Digital pela Fundação Escola Superior do Ministério Público (2021). Graduada em Direito pelo Centro Universitário Metodista do Sul de Porto Alegre (2016). Advogada no Muller & Moreira Advocacia. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Privado e em Direito Securitário. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1393090679741223>.

E-mail: marianybarcellos@hotmail.com

MATHEUS CORONA PATRÍCIO

Acadêmico de Direito pela Faculdade de Direito de Vitória (FDV). Monitor das disciplinas de Direito Civil II e Teoria da Constituição na Faculdade de Direito de Vitória (FDV). Estagiário no Escritório de Advocacia Mendonça & Machado. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2403717037161549>

E-mail: matheuscoronapatricio@gmail.com.

MÔNICA SAPUCAIA MACHADO

Doutora e Mestre em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, com ambos títulos reconhecidos pela Universidade Nova de Lisboa, em Portugal. Possui Pós-Graduação em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas (2008) e Graduação em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2005). Professora Permanente do Programa de Mestrado Profissional em Direito do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP). Coordenadora do Programa de Mestrado Profissional em Direito, Justiça e Desenvolvimento e da graduação em Direito do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), em São Paulo (SP). Autora do livro: Direito das Mulheres: Educação Superior, Trabalho e Autonomia; Coordenadora da coletânea Women's Rights; Conselheira do Conselho Superior de Assuntos Jurídicos- CONJUR FIESP. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5593432964417622>.

E-mail: monica.machado@idp.edu.br

NADEJDA MARQUES

PhD em Direitos Humanos e Desenvolvimento pela Universidade Pablo de Olavide (Sevilha, Espanha). Investiga na Universidade de Coimbra - CES os Efeitos das Políticas de Saúde Pública para combater o COVID-19 em Migrantes e Refugiados da União Europeia. Currículo:

<https://www.ces.uc.pt/pt/ces/pessoas/investigadoras-es-em-pos-doutoramento/nadejda-marques>.

E-mail: nade.marques@gmail.com

REBEKA COELHO DE OLIVEIRA CARVALHO

Possui graduação em Direito - Faculdades Estácio de Teresina (2002). Atualmente é oficial de justiça - Tribunal Regional Federal da 1ª Região. , atuando principalmente nos seguintes temas: rede social, democracia, democracia digital, polis e participação popular. Além de ser Mestranda na Universidade Federal do Piauí. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3492108151161859>.

E-mail: rebeka@ufpi.edu.br

REGINA LINDEN RUARO

Advogada e Consultora Jurídica nas áreas do Direito Administrativo, Direito Digital e da Proteção de Dados Pessoais. Professora Titular da Escola de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Procuradora Federal/AGU aposentada. Doutora em Direito pela Universidad Complutense de Madrid (1993) com título revalidado pela UFRGS e Pós-Doutora pela Universidad San Pablo - CEU de Madrid (2006/2008), Estágio Pós-doutoral na Universidade San Pablo - Ceu de Madrid (2016) Compõe o Grupo Internacional de Pesquisa "Protección de Datos, , Seguridad e Innovación: retos en un mundo global tras el Reglamento Europeo de Protección de datos". Coordenadora no Brasil pela PUCRS/PPGD/PUCRS no Projeto "Identidad Digital, Derechos Fundamentales y Neuroderechos" - Espanha. Professora convidada do Máster en Protección de Datos, Transparencia y Acceso a la Información da Universidad San Pablo de Madrid-CEU/ Espanha. Decana Associada da Escola de Direito (2018/2021), Membro do Comitê Gestor do Biobanco da PUCRS, Membro Honorário do Instituto Internacional de Estudos de Direito do Estado - IEDE.

Lidera o Grupo de Pesquisa cadastrado no CNPq: Proteção de Dados Pessoais e Direito Fundamental de Acesso à Informação no Estado Democrático de Direito na linha de Direito, Ciência, Tecnologia e Inovação. Coordenadora do Grupo do PPGD/PUCRS no Projeto HANGAR (criação startup jurídica). Com põe o Conselho Consultivo da AIRES/PUCRS (AI Robotics Ethics Society. Compõe o Grupo de Pareceiristas da Curadoria da "Plataforma Digital do Núcleo de Estudos de Saúde e Bioética - AJURIS/UNIMED. Currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/8023231740817826> E-mail:regina@ruaro.adv.br

ROBERTA EGGERT POLL

É Doutora em Direito pela PUCRS (2023), com tese focada em Teoria da decisão e Inteligência Artificial, Mestre em Ciências Criminais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2018), especialista em Direito Público pela Universidade Estácio de Sá (2013) e graduada em Direito pela Universidade Estácio de Sá (2010). É professora de Direito Penal, Criminologia e Prática Jurídica na Faculdade Dom Alberto e, Advogada com mais de 10 anos de atuação destacada na advocacia criminal. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Penal, Criminologia, Processo Penal, Teoria do Direito e Inteligência Artificial aplicada ao Direito. É integrante da Associação Brasileira dos Advogados Criminalistas - ABRACRIM, autora de publicações e artigos em revistas especializadas. Palestrante e congressista na área. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7508668026521594>. E-mail: roberta.poll@hotmail.com.

SEBASTIÃO P. MENDES DA COSTA

Pós-doutorado em Direito Civil e Filosofia do Direito pela Universität Augsburg (Alemanha), sob a supervisão do Prof. Dr. Jörg Neuner. Doutor em Direito pela PUCRS, aprovado por unanimidade, com voto de distinção e louvor e com recomendação para publicação da tese (Área de concentração: Fundamentos Constitucionais do Direito Público e do Direito Privado. Linha de Pesquisa: Direito, Ciência, Tecnologia & Inovação). Tese indicada pelo PPGD/PUCRS para concorrer ao Prêmio Capes-Tese. Mestre em Direito e Estado pela UnB (2006). Mestre em Antropologia e Arqueologia pela UFPI (2011), dissertação vencedora do I Prêmio

ANPOCS/BNB "Rômulo de Almeida" de Ciências Sociais. Bacharel em Direito pela UnB (1999). Estudos realizados em Regulação da Internet na Universidade de Hamburgo/Alemanha (2015) e em Direito Constitucional Comparado e Cultura Jurídica Europeia na Universidade de Roma La Sapienza, Roma/Itália (2015). Coordenador do Projeto Rondon: Operação Carajás (2011). Secretário Extraordinário do Governo do Piauí em Brasília/DF (2003). Presidente da Comissão de Direitos Humanos da Arquidiocese de Teresina/PI (2008-2012), escolhido por Dom Sérgio da Rocha e nomeado pelo Pe. Tony Batista. Presidente do Conselho Estadual de Defesa dos Direitos Humanos do Estado do Piauí (2009-2015). Membro da Banca Examinadora Nacional do VI ao XVIII Exame Unificado da Ordem dos Advogados do Brasil (área Direito Administrativo), pelo CFOAB e FGV/Projetos. Coordenador do curso de Direito da UFPI (gestão 2013-2014). Subchefe do Departamento de Ciências Jurídicas da UFPI (gestão 2018-2020) Professor do curso de graduação e mestrado em Direito da UFPI. Revisor de periódicos nacionais e internacionais. Editor-chefe da Revista Arquivo Jurídico (2010-2020) e da Revista Científica da OAB/PI (2015-2019). Advogado. Países visitados por motivo acadêmico ou profissional: Brasil, Peru, Colômbia, Canadá, Portugal, Espanha, Alemanha, Itália. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6810023102929766>.
E-mail: sebastiaocosta@ufpi.edu.br.

