

RACISMO ALGORÍTMICO: INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS, RATIFICAÇÃO DE PROCESSOS DE MARGINALIZAÇÃO E O DIREITO

Luís Filipe da Silva Nascimento¹

RESUMO: A transformação global causada pela Revolução Informacional remodelou a sociedade contemporânea ao introduzir inteligências artificiais (IA's) com capacidade de aprendizado autônomo. Contudo, a implementação dessas tecnologias suscita preocupações relacionadas à discriminação racial, de gênero, econômica e nacional. Broussard salienta que o racismo nas IA's resulta de algoritmos concebidos por indivíduos, refletindo preconceitos inconscientes de seus programadores. O incidente do reconhecimento facial da Polícia Civil do Ceará, que erroneamente identificou o ator Michael B. Jordan, ilustra tais problemas. O racismo algorítmico, examinado através da perspectiva da violência simbólica, integra um sistema de marginalização resultante de um longo processo social e histórico. Debate-se, então, a função do ordenamento jurídico na proteção contra tais práticas discriminatórias, evidenciando um interesse legislativo recente e em desenvolvimento, realizado pela Comissão de Juristas no Senado Federal. Partindo do método indutivo e da análise bibliográfica, o estudo tem como objetivo analisar a IA como agente de ratificação da marginalização racial e o papel do ordenamento jurídico em sua regulamentação.

1345

Palavras-chave: Inteligência artificial. Racismo. Direito. Legislativo. Tecnologia.

INTRODUÇÃO

A Revolução Informacional é um fenômeno global de diferentes dimensões, que modificou a sociedade contemporânea em decorrência da vastidão de informações veiculadas através dos mais variados meios (Roza, 2017). Da evolução tecnológica, emergiram as inteligências artificiais (IA's), capazes de realizar processos lógicos e racionais de forma semelhante ao cérebro humano, sendo inclusive suscetíveis de aprender de maneira autônoma e presentes nas tarefas mais simples até às mais sofisticadas. (Abreu, Furtado e Santos, 2022).

Por meio da entrada de dados (“*inputs*”), a inteligência artificial os processa e os codifica em centenas – ou milhares – de decisões e respostas possíveis com base em seu

¹Bacharelado em Direito pela Universidade Federal do Amazonas, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8708744101483263>.

“*machine learning*”, isto é, aprendizado de máquina, sendo a forma como aprende a lidar, a raciocinar e a responder a determinados estímulos, criando assim, de forma autônoma, padrões independentes e diferentes dos que foram inicialmente inseridos em sua programação.

A despeito do aparente caráter impessoal das IA's enquanto ferramentas de otimização do tempo humano, vislumbrou-se no seu uso, intencional ou não, a promoção e a perpetuação de práticas de discriminação racial, de gênero, econômica e de nacionalidade. Broussard (2018) defende que os sistemas não são capazes de valorar moralmente as informações que processam, com isso, o racismo praticado pelos sistemas seriam resultantes de algoritmos que “são idealizados por pessoas” e que essas, por sua vez, poderiam “incorporar seus vieses inconscientes” aos dispositivos.

O elevado número de ocorrências de racismo no ambiente virtual praticados por inteligências artificiais de forma autônoma afasta sua categorização enquanto casos isolados, e os insere como um produto resultante da realidade sistêmica e histórica que encontrou guarida no mundo digital. Serviu como paradigma para engrenar a pesquisa o sistema de reconhecimento facial utilizado pela Polícia Civil do Estado do Ceará, o qual apresentou uma fotografia do ator estadunidense Michael Bakari Jordan, que nunca sequer visitou o Estado (G1, 2022), entre as imagens dos outros suspeitos, todos homens de pele preta.

Silvio Almeida (2019) ressalta que o racismo não é um conceito isolado no tempo e no espaço, mas sim “uma forma sistemática de discriminação que tem a raça como fundamento”, indicando ainda que “se manifesta por meios de práticas conscientes ou inconscientes”.

Partido dessa premissa, entende-se ainda que a prática discriminatória pode se dar de forma proposital ou não. Como ressaltado anteriormente por Broussard (2018), o viés carregado pelas inteligências artificiais nem sempre são intencionais, mas isso não as impede de ratificar processos de a marginalização, uma vez que, ainda que se afaste a intencionalidade, não se pode olvidar serem elas resultado de uma macroestrutura social em que foram desenvolvidas.

A conduta quando intencional e explícita é de fácil reconhecimento, entretanto, Silva (2020) destaca as violências veladas, ao que conceitua como “microagressões”, termo

originário da Psiquiatria, cunhado por Chester Pierce (1970), que define as ações não ofensivas, brutas ou fisicamente violentas, mas sim “sutis e paralisantes”.

As microagressões correlacionam, pois, com os estudos realizados por Bourdieu (2012) no que tange à “violência simbólica”, caracterizada pelo seu processo de perpetuação e de imposição de valores culturais. Assim, o racismo algorítmico deve ser analisado sob uma lente holística, não como um fenômeno isolado, até mesmo acidental, mas como um componente do sistema de marginalização social a que pessoas racializadas são submetidas.

Tal cenário desponta uma séria preocupação para a sociedade digital e do papel do ordenamento jurídico na proteção dos alvos da marginalização e na regulação do uso (atualmente irrestrito) de tais sistemas para a promoção de práticas que perpetuam o racismo.

Instaurada no Senado Federal em fevereiro de 2022, a Comissão de Juristas Responsável por Subsidiar a Elaboração de Substitutivo sobre Inteligência Artificial no Brasil, elaborou um relatório de novecentas e nove páginas para instruir a apreciação dos Projetos de Lei 5.051/2019, 21/2020, e 872/2021, os quais propõem normas jurídicas para a utilização da IA's no Brasil (Brasil, 2022).

Nenhum dos referidos Projetos de Lei foi levado aos plenários das Casas Legislativas até o momento da elaboração desta pesquisa, ao que se conjectura o recente e ainda incipiente interesse do legislador na regulação do ambiente tecnológico, alinhada ao seu já histórico silêncio no tocante às práticas discriminatórias em face das populações racializadas.

Nesse sentido, buscou-se mensurar em que medida a inteligência artificial serve como um instrumento de ratificação da marginalização de pessoas, especialmente no que tange às questões raciais. E, partindo desse questionamento, indaga-se o papel do ordenamento jurídico na regulação desses *softwares* para coibir e responsabilizar tal conduta.

A construção do estudo pautou-se pela técnica explicativa por meio da consulta bibliográfica em livros, periódicos e documentos jurídicos, com um direcionamento qualitativo, e partindo do método indutivo para teorizar sobre a correlação entre conceitos prévios como “Direito”, “inteligência artificial”, e “racismo” (Gil, 2002).

Objetiva-se, assim, sob um panorama geral, analisar o uso das Inteligências Artificiais como meios para ratificação do racismo e o papel do ordenamento jurídico para

regular e coibir tal prática. Com isso, buscou-se pesquisar a terminologia conceitual básica necessária para compreender os conceitos concernentes às IA's, analisar o racismo enquanto fenômeno histórico-social, bem como seus efeitos contemporâneos e sua ocorrência por meio de *softwares*, e por fim, investigar a produção legislativa nacional a respeito.

COMPREENDENDO RAÇA E RACISMO

O uso das inteligências artificiais é recente para o indivíduo contemporâneo (Mendonça, 2020), já o racismo e a ideia de raça permeiam a história das sociedades por séculos a fio (Almeida, 2019). A marginalização de pessoas racializadas e sua ratificação por meio dos “*softwares*” de inteligência artificial é, em essência, resultado de um longo processo histórico e social.

Almeida, em sua obra “Racismo Estrutural” (2019), define que:

Raça não é um termo fixo, estático. Seu sentido está inevitavelmente atrelado às circunstâncias históricas em que é utilizado. Por trás da raça sempre há contingência, conflito, poder e decisão, de tal sorte que se trata de um conceito relacional e histórico. (Almeida, 2019, f. 18)

A ideia de raça enquanto projeto político de dominação nos moldes do que hoje se entende como racismo é construída em meados do século XVI e foi utilizada pelos Estados europeus como justificativa para a adoção da escravatura a fim de subsidiar sua expansão mercantil. Nisto, Bertúlio (1989) aduz que a história da hierarquização das raças coincide com os movimentos econômicos, fortalecendo-se na transição entre o mercantilismo e o capitalismo.

A rotulação dos seres humanos tendo por critério a sua raça foi primordial para a construção da narrativa supostamente civilizatória do imperialismo. As ciências naturais foram utilizadas como instrumentos de veiculação das políticas racistas, com isso, a classificação racial passou a determinar e alegadamente prever o comportamento, o grau de intelecto, a forma de reprodução, as funções biológicas e até mesmo a psique do indivíduo.

No Brasil, que durante o período colonial recebeu a maior quantidade de negros escravizados, mais que qualquer outra colônia nas Américas (Reis, 2000), o ideário de raça está entremetido com a própria construção do conceito de Estado-Nação como maneira de aceitação das desigualdades sociais estratificadas ao longo de tantas gerações. Sob esse

aspecto, Almeida (2019) ressalta que “as classificações raciais tiveram papel importante para definir as hierarquias sociais”.

Tendo posto o racismo sob seu prisma histórico e enquanto elemento estrutural na sociedade brasileira, percebe-se que a conduta discriminatória transpassa o limiar individual e é reproduzida pelas instituições (Almeida, 2019). Nessa guisa, os parâmetros de raça passam a servir como meio de manutenção da hegemonia do grupo racial dominante no poder, o que, por conseguinte, afeta a própria noção de prática de poder, de cultura, de padrão estético, e insere o branco como “horizonte civilizatório”.

O pensamento racista, então, estende-se para além da individualidade, impregna as instituições e por elas se manifesta (Bertúlio, 1989). Não é necessário, porém, que as demonstrações de violência racial sejam conscientes, sendo assim reflexos de condutas com vistas a manter uma vantagem social de um grupo em detrimento de outro com base em sua raça.

Jones (1973, *in apud* Bertúlio, 1989), ao estudar a sociedade norte-americana, concluiu que o racismo institucional é a base sobre a qual tal sociedade se erigiu, porquanto a classificação racial de seus integrantes servira para a construção do que se entende como Nação. A realidade estadunidense se aproxima à brasileira nisto, uma vez que esta última “criou e manteve uma teia institucional e cultural perpetuadora de diferenças [...] por questões de raça” (Bertúlio, 1989).

A prática da marginalização de pessoas racializadas não será sempre evidente. Propõe-se aqui uma conjunção terminológica entre o que Almeida (2019, f. 23) conceitua como “discriminação indireta” e Silva (2020) como “microagressões”, isso porque, ambos os termos buscam elencar:

As microagressões raciais são “ofensas verbais, comportamentais e ambientais comuns, sejam intencionais ou não intencionais, que comunicam desrespeito e insultos hostis, depreciativos ou negativos contra pessoas de cor”. (Silva, 2020, f. 05)

A discriminação indireta é [...] marcada pela ausência de intencionalidade explícita de discriminar pessoas. Isso pode acontecer porque a norma ou prática não leva em consideração ou não pode prever de forma concreta as consequências da norma. (Almeida, 2019, f. 23)

Silva (2020) adverte para a dificuldade do reconhecimento das práticas não intencionais do racismo, uma vez que estas são perpetradas sob o manto da “invisibilidade

(Silva & Powell, 2016, *in apud* Silva, 2020). Dessa forma, o ideário de raça enquanto mecanismo de dominação assume uma nova roupagem, não mais evidente como o tilintar das correntes que escravizaram os povos racializados, mas sutil, velado, e constantemente latente.

Nesse contexto, as inteligências artificiais, são instrumentos contemporâneos que podem servir como meio para veicular a materialidade do racismo. Nakamura (2008) e Benjamin (2013), ao esmiuçar o processo de programação desses sistemas no Vale do Silício, indicam de forma taxativa que se originam de uma ideologia “racializada numa lógica de supremacia branca”.

O processo histórico e social do racismo não foi ainda superado (Almeida, 2019), e nesses comenos, adequou-se à realidade do século XXI e da sociedade informacional (Roza, 2017), encontrando novos modos de manifestação, mas mantendo a sua premissa originária de hierarquização dos indivíduos pelo critério racial.

O ENVIESAMENTO DAS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS

1350

A inteligência artificial é parte cada vez mais essencial do dia a dia do ser humano contemporâneo, sendo utilizada para otimizar motores de buscas, reconhecimento facial, desenvolvimento de assistentes virtuais, veículos autônomos e as demais soluções de problemas enfrentados pela sociedade (Mendonça, 2020). A ideia de um objeto inanimado provido de inteligência é, entretanto, antiga. Mitos gregos como o Pigmalião, em que um rei da ilha de Chipre teria esculpido uma estátua que reproduzia uma mulher real, demonstram o interesse longo dos humanos pela criação desses dispositivos (Warwick, 2013).

Inobstante, o campo de pesquisa concernente às IA's surgiu em conjunto com a computação na década de 1940, e desde então, teve (sob os estudos da Ciência da Computação), o objetivo de desenvolver àquelas máquinas para desempenhar aquilo que, se feito por um ser humano, seria tido como inteligente (Warwick, 2013). Na mesma linha, o autor ressalta que essencialmente se buscou aprimorar os computadores para emular alguns ou todos os aspectos do comportamento humano.

As máquinas computacionais utilizam algoritmos, isto é, “uma sequência finita de instruções precisas que são implementáveis em sistemas de computação” (Osoba & Welser,

2017, p.5). Por meio de “*inputs*” e “*outputs*” — entradas e saídas, em tradução livre — de dados, o computador recebe uma determinada demanda e a processa, buscando a melhor resposta ou solução para o que lhe foi apresentado.

Indo além, as inteligências artificiais objetivam otimizar o processamento de dados, autonomizando em si mesmas os resultados, e para isso utilizam o “*machine learning*” (aprendizado de máquina), um mecanismo que retira a necessidade de intervenção humana prévia e concomitante na análise feita pela máquina (Brochado, 2022, p. 10).

Apesar da aparente autonomia desses *softwares*, Broussard (2018) ressalta que os algoritmos usados na construção da inteligência artificial são feitos por seres humanos, e que os programadores não estão isentos de “incorporar seus vieses inconscientes nos algoritmos”. Quanto a isso, a programação das IA’s deve ser tida em consideração quando utilizada para a ratificação dos processos de marginalização das pessoas racializadas.

Diante de tamanha relevância, é crucial examinar os vieses por trás da programação desses sistemas, isto porque ela reflete as concepções pessoais daqueles que os criaram, vez que o processo de programação é subjetivo e não abarca a complexa representatividade social (Mendonça, 2020):

A baixa representação das mulheres e das minorias raciais fortalece ideias culturais e de gênero preconcebidas na sociedade, afectando determinados grupos e favorecendo outros, pelo que o preconceito pode representar um perigo nos processos de tomada de decisão, tornando-os exclusivos e discriminatórios. (Tradução nossa)².

A partir da conceituação de “racismo”, proposta por Almeida (2019), e de algoritmo (Osoba & Welser, 2017), adotamos a terminologia “racismo algorítmico” cunhada por Silva (2020), em sua obra “Racismo Algorítmico em plataformas digitais: microagressões e discriminação em código”. Tal posição não busca esvaziar o conceito de racismo, mas atualizar as discussões sobre raça no específico contexto do ambiente digital.

Silva (2020) exemplifica a ocorrência factível desse fenômeno, indicando que o sistema de buscas da Google, o buscador mais utilizado na internet (Carr, 2023), exibe

² La poca representación de mujeres y minorías raciales fortalecen ideas culturales y de género preconcebidas en la sociedad, afectando a ciertos grupos y favoreciendo a otros, por lo que el sesgo podría representar un peligro en procesos de toma de decisiones, volviéndolos excluyentes y discriminatorios. (Mendonça, 2020, p. 132)

anúncios sobre crimes relacionando-os especificamente a afroamericanos. A aplicação “Google Photos”, da mesma empresa do sistema de buscas, por meio de seu processamento de dados já identificou jovens negros como gorilas (Buolamwini, 2018).

Ainda sobre esse aspecto, a Polícia Civil do Estado do Ceará, ao utilizar um novo *software* de inteligência artificial para o reconhecimento facial de suspeitos de terem praticado ilícitos penais, apontou o ator estadunidense Michael B. Jordan dentre os possíveis autores do delito (GI, 2022), mesmo que ele jamais tenha ido ao Ceará, relacionando-se aqui o racismo institucional ao algorítmico, pois reproduzido por uma instituição que se utilizou de algoritmos previamente programados para identificar pessoas negras como propensas à realização de condutas criminosas.

DIREITO, RACISMO E IA’S: CONTEXTO, FUNÇÃO E OLHAR PARA O FUTURO

Hans Kelsen, jurista austríaco expoente do positivismo, objetivando criar uma “teoria pura do Direito”, ou melhor, um arcabouço da ciência jurídica aplicável a todos os ordenamentos legais e desprovido de influências externas ao próprio espectro jurídico, define, em essência, que “o (...) Direito (...) é uma ordem normativa da conduta humana, ou seja, um sistema de normas que regulam o comportamento humano” (1934, pg. 5).

1352

Kelsen, porém, na busca pela suposta pureza da ciência jurídica, acabou por esvaziar o próprio conceito de “Direito” quando afastou as demais ciências sociais, como se fossem excludentes. A ciência jurídica tem (e deve ter) por objetos conhecimentos outros que não exclusivamente a norma positivada.

Nesse quesito, Miguel Reale (1968) desenvolve a teoria tridimensional do Direito, definindo como seus três pilares o fato, o valor, e a norma. Isto significa dizer que o Direito é a ordenação ética de caráter coercitivo, bilateral e heterônoma, que incide nas relações sociais, objetivando o bem comum.

É fundamental designar o Direito para além da mera existência de normas jurídicas, especialmente diante de assuntos negligenciados pelo Legislador como o são o racismo e o uso das Inteligências Artificiais. Aplicar a teoria realeana nos mostra mais apazível, eis que o racismo é um fenômeno histórico-social, portanto, um fato capaz de afetar a valoração social e por conseguinte a produção normativa, gerando, assim, o Direito.

A tridimensionalidade defendida por Reale é fundamental quando ressalta o papel do Direito para o bem comum, que conceitua enquanto “medida histórica da justiça, ou a justiça em plena concreção histórico-social” (1968, pg. 707). Evidente, portanto, que não cabe ao Direito a função estéril de mero observador dos fenômenos sociais, mas sim de efetivo ator para a promoção da justiça.

Retomando a pesquisa de Almeida (2019, p. 35), o teórico apresenta o termo “politicidade do racismo”, em que fixa no Estado o centro das relações políticas contemporâneas e ressalta que “somente o Estado pode criar os meios necessários - repressivos, persuasivos ou dissuasivos - para que o racismo e a violência sistêmica que ele engendra sejam incorporados às práticas cotidianas”

O Estado, e por seu instrumento o “Direito” (Maluf, 2014), pode criar o ambiente necessário para a ratificação de processos de marginalização, entende-se, *a contrario sensu*, que também cabe ao Direito realizar o caminho inverso, ou seja, de rechaçar e interromper a violência racial.

O Poder Legiferante, visto enquanto atividade do Estado, mantém-se inerte em seu papel constitucional de regular os conflitos sociais, e nisso, afasta-se do objetivo de interromper o racismo, como ressaltado por Almeida (2019). A lacuna legislativa quanto aos processos de marginalização de pessoas racializadas, seja em sentido amplo, seja no específico relacionado às IA's, não deixa de ser reflexo do próprio racismo estrutural, conforme leciona Bertúlio (1989) ao elucidar o sistema jurídico brasileiro como instrumento legitimado para “a preservação das classes dominantes”.

E é essa uma das instâncias em que o racismo brasileiro, do tipo aversivo, ou seja, de não confronto direto, pode agir “sutilmente”. Ainda que, essa “sutileza” seja comparável aos “passinhos de um elefante”. (Bertúlio, 1989, f. 163)

O Direito foge a sua função na busca pelo bem comum e pelo justo, à luz de Reale (1968), na medida em atua de forma comissiva, para perpetuar a prática da marginalização de pessoas racializadas (Almeida, 2019), ou na forma omissiva, abstendo-se de criar marcos regulatórios que possam salvaguardar e proteger àqueles vitimados pelo racismo (Bertúlio, 1989).

Apesar de ser o racismo resultante da estrutura social, não se exime a responsabilidade pessoal daqueles que o praticam. Broussard (2018), analisando especificamente o uso das IA's atreladas à discriminação indica que o racismo em si “é raramente intencional, mas isso não significa que devemos ignorar a responsabilidade dos cientistas de dados”. Inobstante haverem marcos regulatórios, a exemplo das Leis Federais nº 7.716/1989 (Lei do Crime Racial) e nº 14.532 (Lei da Injúria Racial), não há produção legislativa suficiente quando se analisa sua prática pela inteligência artificial ou por meio dela.

Somente em fevereiro de 2022, o Senado Federal instituiu a Comissão de Juristas para “estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil” (Brasil, pg. 9). Pontua-se o Relatório Final apresentado como o principal documento jurídico relacionando o Direito à inteligência artificial, pois, apesar de seu caráter não normativo, demonstra a intenção e os debates para a regulação da matéria.

Um marco legal sobre IA's foi compreendido em frente dupla, a primeira para a proteção da pessoa natural, entendida pelos juristas como o elo vulnerável, e a segunda para a promoção do desenvolvimento econômico-tecnológico, não havendo, aos olhos dos consultores, uma relação excludente entre as duas vertentes. O documento ressaltou que a intervenção regulatória deveria ser proporcional aos riscos apresentados pelo uso da inteligência artificial, e aqui especificou o racismo como um ponto central.

Os juristas optam por um regime de responsabilidade civil que toque tanto ao fornecedor quanto ao operador do sistema de IA, independentemente do grau de autonomia do *software*, diferenciando, porém, quanto ao nível de risco apresentado: caso seja alto, responderiam de forma objetiva na medida de sua participação, caso seja baixo, teriam culpa presumida, com inversão do ônus da prova à vítima.

A minuta substitutiva aos Projetos de Lei 5.051/2019, 21/2020, e 872/2021, foi também proposta pela Comissão de Juristas, e nesse ponto cabe destacar:

Art. 2º - O desenvolvimento, implementação e uso de sistemas de inteligência artificial no Brasil têm como fundamentos:

V - a igualdade, a não-discriminação, a pluralidade e o respeito aos direitos trabalhistas;

Art. 3º - O desenvolvimento, implementação e uso de sistemas de inteligência artificial observarão a boa-fé e os seguintes princípios:
IV - não discriminação;

Art. 5º - Pessoas afetadas por sistemas de inteligência artificial têm os seguintes direitos, a serem exercidos na forma e nas condições descritas neste Capítulo:

V - direito à não-discriminação e à correção de vieses discriminatórios diretos, indiretos, ilegais ou abusivos.

Elencar a não-discriminação enquanto fundamento, princípio e direito é essencial para inibir o uso das inteligências artificiais como um mecanismo para perpetuação de práticas marginalizantes. O apontamento da responsabilidade não só do usuário, mas dos criadores e mantenedores dos sistemas operacionais de IA'S é essencial, uma vez que abarca as hipóteses intencionais ou não de racismo, trazendo ao cômputo da lei tanto as violências simbólicas (microagressões) quanto as violências evidentes.

É papel essencial do Direito regular a conduta humana, e sob risco de se esvaír ante as constantes mudanças na sociedade, o ordenamento jurídico deve estar em constante aprimoramento às novas conjuntas. Nesse ponto, as inteligências artificiais são partes do contemporâneo e não estão alheias aos vieses humanos. A normatização do campo digital, considerando a discriminação como uma problemática relevante e histórica, consubstancia a dignidade da pessoa humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O racismo é resultado de um antigo, mas ainda presente sistema de discriminação que tem a raça como critério (Almeida, 2019), e que deixou de exibir seus reflexos expressamente, como os grilhões das correntes, para se tornar sutil, e com isso se perpetuar na sociedade contemporânea.

Adaptando-se às novas realidades, os vieses discriminatórios ultrapassam a esfera individual e impregnam até mesmo os sistemas informacionais, seja por meio da reprodução das ideias pré-concebidas daqueles que os programaram (Broussard, 2018), ou ainda de forma autônoma.

As microagressões em decorrência da raça passam, por vezes, de forma tênue no convívio social, especialmente quando se dão em ambiente virtual, mas que são capazes de gerar efetivos prejuízos às populações racializadas, ainda mais quando perpetradas pelo aparelhamento do Estado.

A insuficiência de normatização quanto à criação e ao uso das inteligências artificiais representa um risco latente aos grupos marginalizados, afastando a responsabilidade daqueles que contribuem para a ratificação de processos de marginalização por meio desses *softwares* e deixando sem guarida aqueles que, historicamente, já são escopo de violência racial.

A produção legislativa ainda é incipiente, não havendo norma positivada sobre a matéria, mas trazer ao debate público o papel do Direito enquanto instrumento legítimo para interromper a perpetuação do racismo algorítmico é crucial. O Relatório Final da Comissão de Juristas do Senado Federal ao propor uma minuta substitutiva de projetos de lei em andamento considerando a prática de discriminação como um fator de risco relevante e do qual os usuários merecem especial proteção representa avanços nesse sentido.

As inteligências artificiais são elementos da macroestrutura social contemporânea e seu uso, de forma intencional ou não, quando feito de modo irrestrito, contribui para ratificar processos marginalizantes, na medida em que servem de veículos propagadores dos vieses racistas, ao que o ordenamento jurídico deve imputar responsabilidade, evitando, assim, que a materialidade histórica do racismo se perpetue nos *softwares*.

REFERÊNCIAS

ABREU, Anderson; FURTADO, Kathya; SANTOS, Rennan. Inteligência Artificial e preconceito de identidade de gênero: o problema do viés na construção das IA's e a perpetuação das discriminações em sociedades previamente discriminatórias. Rev. COR LGBTQIA+, Curitiba, v. 1, n. 3, p. 228-246, jul. 2022.

ALMEIDA, Silvio. Racismo Estrutural. São Paulo. 2019.

BENJAMIN, Ruha. Retomando nosso fôlego: estudos de ciência e tecnologia, teoria racial crítica e a imaginação carcerária. 1ª ed. Rev. LiteraRUA, 2022.

BERTULIO, Dora Lúcia de Lima. Direito e relações raciais - Uma introdução crítica ao Racismo. Universidade Federal de Santa Catarina, 1989.

BOBBIO, Noberto. A análise funcional do Direito: tendências e problemas. Ed. Manole, 2007.

BRASIL. Relatório Final da Comissão de Juristas Responsável por Subsidiar a Elaboração de Substitutivo sobre Inteligência Artificial no Brasil, Senado Federal, 2022.

DO SANTOS, José Vicente Tavares. A violência simbólica: o Estado e práticas sociais. Rev. Crítica de Ciências Sociais, n. 108, 2015. Universidade de Coimbra. Disponível para acesso em https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrFaEROUeikJuwMnwXz6Qt.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1693303247/RO=10/RU=https%3a%2f%2fjournals.openedition.org%2frccs%2fpdf%2f6169/RK=2/RS=kGlQig.OpSQLxFTo48rIDftgen8->.

FERNANDES, Jorge. O que é um Programa (Software). Universidade de Brasília, 2002.

GAMBOA, Silvio Sánchez. Revolução Informacional: pontos de vista para o debate sobre a sociedade da informação. PUCCAMP. Rev. Transinformação, v. 9, n. 1, jan. 1997. Disponível para acesso em <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/download/1591/1563>

1357

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª edição. 2002.

HEINEN, Luana Renostro. RODRIGUES, Horácio Wanderlei; Empíria como Critério de Vigência do Direito: entre Alf Ross e Herbert Hart. UFSC, Florianópolis (SC), 2016.

MALUF, Sahid. Teoria Geral do Estado. São Paulo, Ed. Saraiva, 2014.

NOVO, Benigno Núñez. A Teoria Tridimensional do Direito. Empório do Direito. 2020. Consulta em 09/10/2023 às 22h12. Disponível em [https://emporiododireito.com.br/leitura/a-teoria-tridimensional-do-direito#:~:text=O%20Direito%3A%20defini%C3%A7%C3%A3o%20de%20Miguel,uma%20%E2%80%9Cordena%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9tica%E2%80%9D\).>](https://emporiododireito.com.br/leitura/a-teoria-tridimensional-do-direito#:~:text=O%20Direito%3A%20defini%C3%A7%C3%A3o%20de%20Miguel,uma%20%E2%80%9Cordena%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9tica%E2%80%9D).>).

PADILHA JUNIOR, Josesito Moura do Amaral. O conceito de Direito na Teoria Pura do Direito de Hans Kelsen. UEC, ESMP-CE. Fortaleza (CE), 2007.

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

REALE, Miguel. Filosofia do Direito. 19ª ed. Ed. Saraiva, 2002.

REIS, J.J. A presença negra: encontros e conflitos. In: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Brasil: 500 anos de povoamento. Rio de Janeiro, 2000..

SILVA, Tarcízio. Racismo algorítmico em plataformas digitais: microagressões e discriminação em código. Rev. Comunidades, Algoritmos e Ativismos Digitais: Olhares Afrodiaspóricos. 1ª ed. São Paulo, 2020.

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

SMOLA, Alex, VISHWANATHAN. Introduction to Machine Learning. Universidade de Cambridge, 2010.

VINCENT, James. Twitter taught Microsoft's AI chatbot to be a racist in less than a day. Jornal The Guardian, 2016. Disponível para acesso em <
<https://www.theverge.com/2016/3/24/11297050/tay-microsoft-chatbot-racist>>.

WALDER, Laleska Rigatto. Be right back - a incidência do direito no pós-morte e o reflexo obscuro da sociedade digital. Rev. Fronteiras Interdisciplinares do Direito, v. 1, n. 1, 2019.

WARWICK, Kevin. Artificial Intelligence: The Basics. Ed. Routledge. 2012.