

Capítulo 10 - DOI:10.55232/10830012.10

**ALGORITMOS RACIAIS E A SUA OCORRÊNCIA NO
RECONHECIMENTO FACIAL NA SEGURANÇA PÚBLICA
COMO ENTRAVE AOS DIREITOS HUMANOS**

Stephanny Resende de Melo, Letícia Feliciano dos Santos Cruz, Diogo de Calasans Melo Andrade e Clara Cardoso Machado Jaborandy

RESUMO: Todos os dias nos é dito que vivemos uma imersão desenfreada na cultura cibernética, ao passo que o anseio de visibilidade na internet explora a ideia da otimização dos fluxos informacionais no mundo. Para além disso, vê-se que a crescente transformação digital ocorrida na sociedade contemporânea se apresenta como um importante objeto de análise. Nesse sentido, o presente trabalho propõe tecer considerações preventivas/repressivas acerca do avanço das novas tecnologias de processamento de dados, especialmente o crescente uso dos algoritmos. Dessa forma, considerando a complexidade da utilização da Inteligência Artificial (IA) no reconhecimento facial na segurança pública, viu-se a necessidade de debater sobre discursos de neutralidade dos softwares. A ocorrência de violência policial em desfavor de corpos negros também é importante de ser analisada, pois contribui com o entendimento de como essas tecnologias podem causar ainda mais discriminações, gerando seletividade e disparates sociais. O objetivo é analisar os motivos pelos quais ocorrem os vieses raciais, ferindo os direitos humanos, além de verificar como podem influenciar no uso do reconhecimento facial. A metodologia utilizada deu-se através da abordagem qualitativa, de natureza exploratória, com procedimento metodológico da pesquisa documental e bibliográfica.

Palavras-chave: Abordagem Policial, Algoritmos Raciais, Reconhecimento Facial.

INTRODUÇÃO

O uso de Inteligência Artificial (IA), em 2022, cresceu 171% nos tribunais brasileiros, comparado ao ano anterior, segundo mapeamento do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e o Conselho Nacional de Justiça (ONU, 2022). Assim, com a dada utilização de forma significativa, viu-se a necessidade de debater, de forma aprofundada, e pesquisar, os algoritmos raciais e a sua não neutralidade, uma vez que, em paralelo, foram crescendo os problemas ligados ao seu uso, com o surgimento de vieses de gênero, classe, raça, entre outros, nos resultados e tomadas de decisões pelos sistemas.

Nesse sentido, considerando a ampliação das tecnologias inovadoras, tanto no âmbito privado quanto no público, nota-se que o debate frente ao aumento do uso de reconhecimento facial no Brasil vem sendo discutido em larga escala, principalmente quanto à precaução de falhas. Assim sendo, compreender as medidas regulatórias no tocante ao uso das novas tecnologias no país, especialmente na segurança pública (identificação de possível infrator, reincidência, vigilância e entre outros), se faz urgente, tendo em vista a busca pela efetividade de direitos dos cidadãos-usuários, como também o respeito pelo regime Democrático adotado no ordenamento pátrio.

Desta forma, a presente pesquisa possui relevância ao tratar de um tema bastante atual e que lidará com os principais rumos tecnológicos e de diversidade étnica, analisando a problemática que os algoritmos raciais trazem para o aumento das discriminações raciais e de influência negativa da segurança pública, com aumento de violência policial e talvez um discurso legitimador dessas atitudes. Por conseguinte, questiona-se: há segurança pública para uma sociedade em risco? O foco, por meio da pesquisa científica, se dá em demonstrar caminhos possíveis para a solução.

O objetivo deste artigo é analisar como o uso da inteligência artificial no reconhecimento facial pela polícia pode aumentar as desigualdades raciais e a violência policial que já é significativa, quando não se avaliam os possíveis vieses raciais que dela se originam, ferindo os direitos humanos. É importante destacar que a inteligência artificial será analisada de forma menos profunda e técnica, já que busca-se apenas discutir, teoricamente, seu uso aliado à questão de raça, principal foco.

Assim, o trabalho foi dividido em dois tópicos no seu desenvolvimento, no primeiro cumpre investigar o gerenciamento dos algoritmos e os vieses que lhe são

atribuídos. No primeiro tópico, demonstra-se o quão a abordagem policial é violenta, contribuindo para o racismo estrutural, para no segundo tópico, tratar como essa abordagem será intensificada e legitimada se os algoritmos raciais continuarem a ocorrer no reconhecimento facial utilizado nessas situações, com a perpetuação e a estruturação das discriminações raciais no uso das Inteligências Artificiais, aumentando as desigualdades sociais se não combatidas e reanalisadas.

A metodologia empregada na pesquisa é pautada no método dedutivo, mediante uma abordagem qualitativa do problema, sendo a pesquisa de natureza exploratória, utilizando-se dos procedimentos metodológicos da pesquisa documental e bibliográfica. Assim, realiza-se a pesquisa por intermédio da análise de doutrinas, documentos e textos científicos que guardam pertinência com o tema. Utiliza-se, especialmente, a opinião comprovada de pesquisadores e de seus levantamentos no intuito de buscar uma confirmação da hipótese suscitada e consubstanciar o discurso.

Em uma apertada análise, nota-se que os algoritmos raciais e o racismo estrutural nas abordagens policiais possuem direta ligação e legitimam os vieses no reconhecimento facial na medida em que contribuem para o aumento das disparidades sociais, gerando ainda mais discriminações raciais, além de ferir os direitos humanos. Dessa forma, precisa ser uma preocupação constante, com profundas análises frente a regulamentação do uso das IAs, de modo a garantir ética, boa governança e responsabilidade de todos os envolvidos.

ALGORITMOS ENVIESADOS E O RACISMO ESTRUTURAL NA ABORDAGEM POLICIAL

Vieses discriminatórios nas plataformas digitais tornam-se cada vez mais frequentes, logo investigar o gerenciamento da sua existência na tomada de decisões se faz necessário. É notório que a IA vem se expandindo em diversos segmentos do cotidiano, sendo importante compreender a tomada de decisão automatizada, influências de perfilamento racial e os seus impactos. Dito isto, cumpre enfatizar que os sistemas de aprendizado das máquinas são guiados por uma visão de mundo dos sujeitos dominantes, logo discute-se se há neutralidade na padronização dos algoritmos. Nesse sentido, Osoba e Welser (2017, p. 7) expõe que:

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 recorrente.

Ademais, vê-se que os algoritmos são mecanismos matemáticos utilizados para comandos automatizados nos mais variados nichos do ciberespaço. Portanto, o referido estudo carece de atenção pública, uma vez que os ambientes virtualizados e as interações em rede fazem parte do cotidiano de grande parte da população mundial. É inegável o poder da Inteligência Artificial e o seu avanço na execução de tarefas em variados setores do cotidiano, porém há necessidade de fiscalização e medidas repressivas frente a disseminação do racismo sistêmico.

Sobre a IA, afirma Urwin (2016, p. 92):

É uma ferramenta construída para ajudar ou substituir o pensamento humano. É um programa de computador, que pode estar numa base de dados ou num computador pessoal ou embutido num dispositivo como um robô, que mostra sinais externos de que é inteligente — como habilidade de adquirir e aplicar conhecimento e agir com racionalidade neste ambiente.

A busca pela implementação das IAs nas atividades comuns do dia a dia não se trata mais de um diálogo tão futurista, tendo em vista que a evolução tecnológica vem acelerando a sua aplicação. Entretanto, cabe pontuar a existência de entraves da IA diante da necessidade de efetivamente atender aos fundamentos e dignidade à pessoa humana através de sistemas éticos, justos e transparentes. Isto porque, os algoritmos de IA, por vezes, podem replicar condutas preconceituosas e enviesadas.

Para Virgílio Almeida e Danilo Doneda (2018, p. 141):

A disponibilidade de um poder computacional e de conjuntos de dados, que não param de crescer, permite que os algoritmos realizem tarefas de magnitude e complexidade que, muitas vezes, exorbitam os limites humanos. A ponto de, em determinadas situações, haver dificuldade para prever ou explicar seus resultados, até mesmo por parte de quem os escreve.

Nesse contexto, compreende-se que fatores externos realimentam padrões discriminatórios de algoritmos e rompe com a premissa de que os sistemas de IA refletem imparcialidade. Ademais, vale destacar que ao considerar a IA a uma simulação da própria inteligência humana, se faz urgente direcionar uma aprendizagem supervisionada por parte dos algoritmos, utilizando-se da ferramenta de mapeamento das decisões e

controle de dados, tudo isto com o fito de precaver atribuições de comportamentos preconceituosas e de cunho racial às máquinas.

O racismo, ao atingir o psicológico da sociedade, é ampliado para todos os âmbitos, como educação, saúde, mercado de trabalho, ciência etc. É uma condição que nega aos negros acesso a qualquer local que porventura dê um mínimo de destaque, pois se associa que o negro não tem condições para ocupar um *status* de poder ou de riqueza. (CARRERA, 2020). Deste modo, os privilégios na sociedade são mantidos nas mãos de poucos, aqueles que sempre detiveram o poder, pela inexistência de discussão e ampliação do debate racial a contento.

No setor de contratação de empregados, por exemplo, como mostra uma experiência realizada pelo Governo do Paraná, em 2016, na qual foram convidados alguns especialistas de recursos humanos para participar de uma dinâmica, sem indicar seus objetivos finais. Na oportunidade, foram mostradas fotos de pessoas brancas e negras realizando as mesmas situações do cotidiano, como olhar uma roupa em uma vitrine de loja ou limpar uma cozinha. Ao visualizar as imagens, os especialistas deveriam indicar o que viam naquela foto, que tipo de ação estaria acontecendo, os quais responderam, em quase unanimidade, que as pessoas brancas estariam comprando ou limpando sua casa ao passo que os negros seriam os vendedores e/ou empregadas domésticas.

Conforme preceitua Lélia Gonzalez (2020), foi dado ao negro, desde a época colonial, um espaço para ser dominado pelos brancos, assim, os negros teriam moradias insalubres, com bastante violência e condições extremamente precárias, enquanto os brancos estariam em lugares bonitos, confortáveis, com segurança e condições plenas de moradias. Ou seja, brancos e negros deveriam permanecer nessas condições, sem de um ocupar o lugar do outro, seria um distanciamento físico que refletia totalmente no psicológico.

No que diz respeito à violência policial, nota-se que os dados são ainda mais alarmantes, pois conforme o relatório produzido por Silvia Ramos et al. (2021), que analisou as mortes por policiais do ano de 2020, restou coletado que as capitais Rio de Janeiro, São Paulo e Salvador são os três municípios com maior número de mortes registradas em 2020, com respectivamente 415, 317 e 203 mortes. De outro ângulo, o estado da Bahia registrou 787 mortes por policiais em 2020, um aumento de 21% em

relação a 2019. Ademais, o pior aumento registrado foi em Pernambuco, em que o número quase dobrou de um ano para o outro.

Ainda sobre o relatório, vê-se que em Fortaleza, Recife e Salvador, todos os mortos pela polícia em 2020 eram pessoas negras, enquanto no Rio de Janeiro e em Teresina chegou à marca de 90% e 94%, respectivamente. Deve-se frisar que, os negros são os que mais morrem em ações policiais, independentemente do tamanho da população negra do lugar. Além desses fatos, o relatório também informou que, outro problema é a omissão da cor em alguns Estados, como o Ceará, pois muitos mortos não têm a cor declarada, tornando a obtenção de dados ainda mais difícil, uma tentativa de mascarar uma realidade que é nítida em todo o país.

Ao analisar o Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2021, percebe-se que, feito um comparativo entre as estatísticas de 2020 e 2019, as vítimas da violência policial mantiveram-se com uma alta concentração entre os negros, com 78,9% e 79,1%, respectivamente. E comparando as taxas de pessoas brancas, é ainda mais perceptível a discriminação uma vez que a taxa de letalidade entre negros é 2,8 vezes superior à taxa entre brancos, sendo que enquanto os negros correspondem a 56,3% do total da população brasileira, quase 79% das vítimas de mortes violentas por intervenção policial são de pessoas negras, demonstrando uma sobrerepresentação.

Conforme Tânia Muller e Lourenço Cardoso (2018), a branquitude gera uma sensação de que apenas a sua realidade é importante e não a visão dos negros, não há um encontro de percepções, apenas uma única, a dos brancos. E isso é perceptível quando analisamos os diversos dados sobre as mortes de pessoas negras, na verdade, sobre todos os direitos que são assegurados ou não assegurados. A desigualdade racial é palco para demonstrar o déficit de direitos mínimos garantidos efetivamente às pessoas negras.

Nesse sentido, segundo Silvia Ramos et al. (2021, p. 11-12):

Há concordância entre pesquisadores de que a violência do Estado brasileiro através das polícias é mais comum contra pessoas negras, mas esse fato é comumente lido como um “viés racial”, ou seja, um desvio do propósito democrático das polícias, que pode ser solucionado por intervenções técnicas, digerindo a natureza desumanizante do racismo e auxiliando em sua manutenção. A narrativa de que o problema da polícia resulta de um “viés racial” em vez de ter sido criada por um propósito racista, é um argumento que se relaciona à branquitude, isto é, uma percepção de mundo em que a raça não é central. Esse argumento marginaliza o racismo do debate, sendo

também uma expressão do próprio racismo. No entanto, em vez do racismo de Estado reconhecido, o que se vê é a branquitude do campo.

Assim, não se pode explicar tamanha violência focada na população negra, senão pelo racismo estrutural que persiste em toda sociedade. Entretanto, conforme aponta Celso Antônio Bandeira de Mello (2002, p. 23), igualdade “é princípio que visa duplo objetivo, a saber: de um lado propiciar garantia individual contra perseguições, e de outro, tolher favoritismos”. Nesse sentido, torna-se ainda mais urgente debater sobre igualdade de raça e sobre como ela influencia em diversos setores da sociedade, especialmente, na violência policial. Partindo desse entendimento, pretende-se analisar, no próximo subtópico, como os algoritmos raciais podem aumentar ainda mais o racismo nas abordagens policiais e trazer ainda mais disparidades sociais, devendo ser repensado e aprofundado o debate.

RECONHECIMENTO FACIAL NA SEGURANÇA PÚBLICA: LIMITES E POSSIBILIDADES

Pelo que foi verificado na primeira seção, os algoritmos não são sistemas neutros, podendo estar totalmente enviesados e atuando como replicadores de eventuais discriminações carregadas pela pessoa que o alimentou. Além disso, ainda na mesma seção, percebe-se o quanto as desigualdades sociais no país ainda são enormes quando pensamos na violência policial em pessoas negras, o quanto há um racismo estrutural nas abordagens policiais.

Destarte, se os bancos de dados forem alimentados através de empresas, ocorrem os vieses raciais, como relatado no primeiro capítulo. Se pensar em alimentá-lo com o acúmulo de dados das abordagens policiais, tem-se a mesma situação, como demonstrado no capítulo anterior. Assim, deve-se discutir como e se é possível a IA contribuir para a eficácia da atuação policial, através do uso do reconhecimento facial, sem aumentar ainda mais as discriminações raciais.

Como já analisado, os algoritmos ainda são muito imprecisos, com diversos erros que desrespeitam os direitos humanos e aumentam as discriminações de todos os tipos, inclusive as raciais. Semelhante ou ainda mais impreciso é o reconhecimento facial, no presente trabalho, focado para a utilização na segurança pública. Nesse sentido, pesquisadores percebendo os mais variados erros, a ausência de transparência e de

regulamentação, começaram a aprofundar e relatar na tentativa de solucionar o problema ou, ao menos, discuti-lo, pois, “A luta pelo direito e pelos direitos humanos no mundo contemporâneo passa necessariamente por sua redefinição teórica.” (HERRERA FLORES, 2009, p. 20).

Sobretudo, pode-se analisar o levantamento da Rede de Observatórios da Segurança Pública (2019), o qual demonstrou que 90,5% das pessoas que foram presas a partir do uso do reconhecimento facial no setor de segurança pública no país eram negras. O uso dessa tecnologia ocorreu durante um ano em cinco estados brasileiros, então, se pensar na sua continuidade e ampliação para os demais Estados, poder-se-ia também pensar no aumento de mais desigualdades sociais ocorrendo, de forma aparentemente legítima, caso não seja denunciado e avaliado criticamente.

Ao verificar a situação relatada no parágrafo acima e a simulação do Governo do Paraná, citada na seção anterior, constata-se que essas seriam as pessoas contratadas como engenheiros para alimentar o banco de dados da inteligência artificial, criando as métricas. Assim, o resultado seria, a perpetuação de desigualdades, de modo invisível e ainda mais complicado de ser percebido e/ou combatido. Seriam essas pessoas que desenvolveriam os sistemas automatizados determinando o que devemos fazer ou o que devemos pensar, contribuindo com valores preconceituosos, ao transmitir ideias racistas, entre outros (BIRHANE, 2020).

Segundo Broussard (2018, p. 289), os algoritmos são “idealizados por pessoas, e pessoas incorporam seus vieses inconscientes nos algoritmos. É raramente intencional – mas isso não significa que devemos ignorar a responsabilidade dos cientistas de dados. Significa que devemos ser críticos e vigilantes sobre as coisas que podem dar errado”. As máquinas incorporam e refletem os estereótipos sociais que integram à sociedade sem, contudo, questionar, porque não há uma cognição por trás delas e tão somente replicações do que foi adicionado (BIRHANE, 2020).

Contudo, é ingênuo pensar que os algoritmos não precisam de um estudo crítico e aprofundado uma vez que podem atingir diversos setores da sociedade, como segurança pública, especialmente, quando sabe-se que o uso da IA tem aumentado a cada dia. De acordo com o Le Monde Diplomatique Brasil (2021) verificou que dos 26 prefeitos de capitais empossados em 2021 no Brasil, 17 apresentaram propostas que preveem o uso dessas tecnologias na segurança pública.

Para tanto, o autor Tarcízio Silva (2021), relatou que, em Londres, após ser realizada uma auditoria sobre o uso do reconhecimento facial, verificou-se que em 96% dos casos as pessoas foram identificadas de forma equivocada. Ainda, na implementação dessa tecnologia na capital inglesa, foram reunidas fotos de mais de 2.400 suspeitos e geradas apenas 8 prisões. No caso do Brasil, no seu uso na Micareta de Feira de Santana/BA, foram coletados 1,3 milhões de rostos para o cumprimento de somente 18 mandados. Ou seja, são estruturas que despendem muito dinheiro, aparentemente, pouco resultado e muita discriminação.

Mais alarmante são as palavras da pesquisadora O'Neil (2016, p. 76) ao relatar que:

O próprio policiamento gera novos dados, que justificam mais policiamento. E nossas prisões se enchem com centenas de milhares de pessoas consideradas culpadas de crimes sem vítimas. A maioria deles vem de bairros pobres e a maioria é negra ou hispânica. Portanto, mesmo que um modelo não faça distinção de cor, seu resultado não mostrará outra coisa além disso. Em nossas cidades amplamente segregadas, a geografia é um proxy [condicionante] altamente eficaz para a raça.

Outra demonstração de Tarcízio Silva (2020) das discriminações raciais existentes na IA, ocorreu quando o Google identificou como arma de fogo uma ferramenta qualquer que estava com uma pessoa negra. Ou seja, qual o fundamento para que essa identificação errônea ocorresse? Como esses dados foram alimentados? Isso ocorreria se fosse uma pessoa branca? Essa confusão entre objetos sempre acontece? São perguntas com respostas pouco discutidas porque não há uma preocupação ou transparência no geral. A falta de regulamentação também é um fator forte.

A tecnologia deve ser utilizada em favor da sociedade, ela evolui para que a sociedade caminhe no mesmo ritmo, entretanto, criar no imaginário que a IA não pode trazer prejuízos se utilizada de qualquer forma, é contribuir para que sejam utilizadas em desfavor das pessoas. Para tanto, em outro caso, foi demonstrado mais uma vez que a IA, mediante o uso do reconhecimento facial, pode enganar policiais e fazê-los prender pessoas que não cometeram crime, ou seja, as pessoas erradas. Foi o que ocorreu em 2019 no Rio de Janeiro, oportunidade em que uma mulher foi presa ao ser confundida com uma condenada pela justiça, mais alarmante ainda porque essa outra mulher já estava detida havia quatro anos.

Portanto, é importante ter em mente que o uso do reconhecimento facial pode ser algo benéfico, mas não como está posto até o momento, sem análise de vieses, transparência, ética e regulamentação pois não é algo simples, exige muitos estudos e pesquisas. Aliás, pelo fato de já haver comprovação dos seus vieses, é ainda mais necessário que se possa discutir abertamente sobre o tema e não legitimar ações policiais ilegais ou discursos de ódio.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, percebe-se a importância de entender como funciona a inteligência artificial, a alimentação dos seus dados e, conseqüentemente, os algoritmos, para poder combater os abusos que possam vir a ocorrer já que não se deve esperar um dano acontecer para poder agir, objetivando, portanto, sua não ocorrência. Assim, foi demonstrado que os algoritmos raciais ocorrem no reconhecimento facial, não como um caso isolado, mas recorrente em todo o mundo, inclusive e especialmente no Brasil, colaborando com o aumento de discriminações e discurso de legitimidade para as violentas abordagens policiais contra negros.

Compreende-se que a máquina não é racista, ela não cria discriminações, ela simplesmente é treinada por um ser humano e replica aquilo que foi treinada para fazer (*machine learning*) por ele. Ou seja, ela aponta a visão de mundo de quem as alimentou, então, se no seu processo de treinamento houve vieses racistas, o resultado final, após o processamento dos dados pela máquina, será de discriminações, pois foi isso que aprendeu.

Desta forma, as soluções para a desconstrução dos vieses na tecnologia perpassam pela raiz do problema, em que se constrói uma cultura de diversidade, equidade e inclusão na sociedade para, então, ser edificado nas empresas e no poder público. Além disso, a regulamentação do uso da Inteligência Artificial em todas as áreas, efetivando a ética, transparência e responsabilidade, como ferramenta para cumprimento do propósito

Dessa maneira, vale destacar que a Europa criou uma “Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistema Judiciais e seu ambiente”, na qual reconhecendo a importância da Inteligência Artificial e seu crescente uso, adotou

princípios que deverão ser seguidos por agentes públicos e privados. Dentre os princípios, foram aplicados o de “respeito aos direitos fundamentais”, de “não-discriminação” e da “transparência”, demonstrando que o interesse da regulamentação está tornando-se uma necessidade. Além disso, no Brasil, existem alguns projetos de lei, sendo o mais avançado a PL 21/2020, em que estabelece princípios, direitos e deveres para o uso da Inteligência Artificial. Entretanto, entende-se que essas regulamentações ainda precisam de muito avanço e ainda mais prioridade no que diz respeito à diversidade de povos.

De tal modo, percebe-se a importância do trabalho apresentado em decorrência da contemporaneidade de seu tema e por somar-se a uma discussão das mais relevantes na atualidade, sempre objetivando dirimir controvérsias entre os que a tramam. Ressalta-se que não houve o esgotamento do debate por entender ser de mais amplo palco e que não pode ser encerrado antes de poder conseguir intentos positivos na prática e não somente no campo teórico. Por fim, o trabalho pode fomentar academicamente o embasamento daqueles que compartilham da mesma posição defendida nesta pesquisa, incentivando o desenvolvimento da pesquisa em Direito enquanto ramo das Ciências Sociais Aplicadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Virgílio A. F.; DONEDA, Danilo. O que é a governança dos algoritmos? In: BRUNO, Fernanda; CARDOSO, Bruno; KANASHIRO, Marta; GUILHON, Luciana; MELGACO, Lucas (Org.). Tecnopolíticas de vigilância: perspectivas da margem. São Paulo: Boitempo, 2018.

BIRHANE, Abeba. Colonização Algorítmica da África. In: Comunidades, algoritmos e ativismos digitais. Tarcízio Silva (Org.) São Paulo: LiteraRua, 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei n. 21, de 04 de fevereiro de 2020. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostaslegislativas/2236340>. Acesso em: 20 dez. 2021.

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

CARRERA, Fernanda. Racismo e sexismo em bancos de imagens digitais: análise de resultados de busca e atribuição de relevância na dimensão financeira/profissional. In: Comunidades, algoritmos e ativismos digitais. Tarcízio Silva (Org.) São Paulo: LiteraRua, 2020.

DE MELLO, Celso Antônio Bandeira. O conteúdo Jurídico do princípio da igualdade. São Paulo: Malheiros, 2002.

ESTADO DO PARANÁ. Campanha do Governo. Racismo Institucional: Teste de Imagem. 2016. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=JtLaI_jcoDQ. Acesso em: 20 nov. 2021.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Anuário Brasileiro de Segurança Pública: 2018. São Paulo: FBSP, 2018. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2021/10/anuario-15-completo-v7-251021.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2022.

FRANÇA. Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistema Judiciais e seu Ambiente. Adotada em 03 e 04 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://rm.coe.int/cartaetica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>. Acesso em: 20 dez. 2021.

GONZALEZ, Lélia. A mulher negra na sociedade brasileira: uma abordagem politicoeconômica. In: Por um feminismo afro latino-americano: ensaios, intervenções e diálogos. Flávia Rios (Org.). 1ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

IBGE. Síntese de indicadores sociais 2020: uma análise das condições de vida da população brasileira. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2020/indice_das_tabelas_sis2020.pdf. Acesso em: 25 nov. 2021.

MELO, Paulo Victor. A serviço do punitivismo, do policiamento preditivo e do racismo estrutural. Le Monde Diplomatique Brasil, 2021. Disponível em:

<https://diplomatie.org.br/a-servico-do-punitivismo-do-policiamento-preditivo-e-do-racismo-estrutural/>. Acesso em: 15 jan. 2022.

MULLER, Tânia M. P.; CARDOSO, Lourenço. Branquitude: estudos sobre a identidade branca no Brasil. Curitiba: Appris, 2018.

NUNES, Pablo. Exclusivo: levantamento revela que 90,5% dos presos por reconhecimento facial no Brasil são negros. The Intercept, 2019. Disponível em: <https://theintercept.com/2019/11/21/presos-monitoramento-facial-brasil-negros/>. Acesso em: 27 nov. 2021.

ONU. Pesquisa identifica 111 projetos de inteligência artificial no Judiciário. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/188306-pesquisa-identifica-111-projetos-de-inteligencia-artificial-no-judiciario>. Acesso em: 18 ago 2022.

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

RAMOS, Silvia et al. *Pele-alvo: a cor da violência policial*. Rio de Janeiro : CESeC, 2021. Disponível em: file:///C:/Users/steph/Downloads/RELATORIO_REDE-DE-OBS_cor-da-violencia_dez21_final.pdf. Acesso em: 12 jan. 2022.

RAMOS, Silvia; FRANCISCO, Diego; DA SILVA, Pedro Paulo; SILVA, Itamar. *Elemento suspeito: racismo e abordagem policial no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro : CESeC, 2021. Disponível em: file:///C:/Users/steph/Downloads/OK%20CESEC_elemento-suspeito_final.pdf. Acesso em: 12 jan. 2022.

SARAIVA, Adriana. Trabalho, renda e moradia: desigualdades entre brancos e pretos ou pardos persistem no país. IBGE, 2020. Disponível em: agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/29433-trabalho-renda-e-moradia-desigualdades-entre-brancos-e-pretos-ou-pardos-persistem-no-pais. Acesso em: 25 nov. 2021.

SILVA, Tarcízio. Google acha que ferramenta em mão negra é uma arma. Blog do Tarcízio Silva, 2020. Disponível em: <https://tarciziosilva.com.br/blog/google-acha-que-ferramenta-em-mao-negra-e-uma-arma/>. Acesso em: 17 jan. 2022.

SILVA, Tarcízio. Linha do Tempo do Racismo Algorítmico. Blog do Tarcízio Silva, 2020. Disponível em: <http://https://tarciziosilva.com.br/blog/posts/racismo-algoritmico-linha-do-tempo>. Acesso em: 20 ago. 2021.

SILVA, Tarcízio. Reconhecimento facial deve ser banido: veja dez razões.. Blog do Tarcízio Silva, 2021. Disponível em: <https://tarciziosilva.com.br/blog/>. Acesso em: 17 jan. 2022.

URWIN R. Artificial Intelligence: The Quest for the Ultimate Thinking Machine. London: Arcturus, 2016.

WERNECK, Antonio. Reconhecimento facial falha em segundo dia, e mulher inocente é confundida com criminosa já presa. O Globo, 2019. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/reconhecimento-facial-falha-em-segundo-dia-mulher-inocenteconfundida-com-criminosa-ja-presa-2379891>. Acesso em: 28 nov. 2021.