

DISCRIMINAÇÃO ALGORITICA E AS FERRAMENTAS DE POLICIAMENTO PREDITIVO

Adalberto Andrade da Cruz (adalbertoandrade19@hotmail.com)

Aluno de graduação do curso de Direito da FAACZ

Ronaldo Felix (ronaldo@fsjb.edu.br)

Professor da FAACZ

RESUMO

Os algoritmos estão presentes na sociedade desde os tempos antigos quando eram utilizados para resolver problemas ou ajudar os povos antigos a descobrirem as fases da lua. Com a passagem do tempo o corpo social presenciou diversas evoluções, dentre elas as do algoritmo, que até então era parte fundamental da álgebra. Mas com o avanço tecnológico foi fundamental na evolução das máquinas, dentre elas o computador. Nos dias atuais os algoritmos abriram portas para a descoberta de diversas novas tecnologias, como as IAS, Inteligências Artificiais, que elevaram drasticamente o nível do mundo tecnológico. Com toda essa evolução, diversas áreas começaram a fazer uso dessas novas tecnologias, como a segurança pública que adotou sofisticados sistemas que usam em sua base algoritmos e IAS visando sempre estar à frente de futuros problemas. Mas, graves problemas começaram a surgir nessa nova sociedade pautada pela evolução tecnológica, o racismo que sempre esteve presente nas relações interpessoais começou a ser presenciado em máquinas ou códigos de programação que eram considerados perfeitos. O presente ensaio visa discutir se os algoritmos que alimentam as novas ferramentas do mundo contemporâneo podem replicar problemas estruturais que estão presentes na sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Algoritmo. Softwares. Racismo. Policiamento Preditivo. IAS.

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a evolução de conceitos tecnológicos, como algoritmos, as bigs datas, inteligências artificiais, entre outros sistemas que moldaram diversos setores, como saúde, economia, espaços acadêmicos e, principalmente, a área da segurança pública. Além disso, busca compreender como essa relação interfere no cotidiano dos cidadãos, especialmente aqueles das periferias e de baixo apelo social.

Com o passar das décadas, a segurança pública sempre buscou estar um passo à frente de possíveis atividades criminosas que colocassem a sociedade em risco. Pensando em melhorar o sistema de prevenção, novas ferramentas de vigilância foram implantadas, fazendo do uso da tecnologia uma importante aliada no combate à violência.

Porém, essa crescente fez a sociedade se deparar com problemas sociais já enfrentados, como o preconceito, agora em uma nova esfera: a área tecnológica. Alguns questionamentos começaram a pairar sobre a sociedade, dentre eles se o uso de aprimoradas ferramentas tecnológicas não aumentaria atos discriminatórios, especialmente em abordagens policiais ou no uso do policiamento preditivo.

A principal questão a ser respondida é: como ferramentas de policiamento preditivo, ao utilizar bancos de dados sofisticados e tecnologia aprimorada, podem gerar racismo algorítmico? Para responder essa pergunta, entre outras, será utilizada uma metodologia bibliográfica e estudos de casos que demonstram que um algoritmo pode ser manipulado.

Nesse sentido, este estudo visa apresentar um tema que tem ganhado forte relevância, não apenas devido à velocidade com que as tecnologias se desenvolvem, mas também por questões particulares, como a ausência de regulamentação específica para proteger as garantias fundamentais. Ao implantar um sistema de vigilância em uma sociedade, é necessária uma análise cautelosa e um treinamento aprimorado para evitar que ferramentas potencialmente úteis se tornem propagadoras de discriminação.

Outro tópico abordado neste estudo é a compreensão de como os algoritmos funcionam e são programados. Isso porque, ao se afirmar que um algoritmo toma decisões de maneira automática, é fundamental entender que, por trás dele, há um ser humano, o programador, que desenvolveu as linhas de código e comandos que deram vida a esse sistema. Daí surge a necessidade de questionar se um algoritmo desenvolve o racismo sozinho, se é programado para isso ou se as pessoas responsáveis pelo aprimoramento dessa tecnologia estão devidamente preparadas para alimentar o sistema com informações corretas e imparciais.

O presente artigo está subdividido em três subtítulos. O primeiro, a evolução dos algoritmos e os desafios éticos enfrentado pela sociedade contemporânea na era digital, busca demonstrar como os algoritmos se desenvolveram até os dias atuais, os problemas que começaram a surgir e as questões éticas que devem ser debatidas e sanadas pela sociedade. O Segundo é a questão racial na formação das Leis penais, que visa apresentar a influência causada pelo racismo estrutural na sociedade, principalmente no desenvolvimento das leis penais até a chegada dos dias atuais. O terceiro e último, a influência dos algoritmos na segurança preditiva e o seu reflexo nas vias sociais, apresentando os principais sistemas predatórios idealizados mundos a fora e casos

específicos de pessoas que foram vítimas de sistemas tendenciosos e passaram por grandes constrangimentos, além de apresentar a visão de alguns especialistas que acreditam na propagação do racismo através dos algoritmos.

Portanto, a presente escrita buscou algumas respostas para a problemática envolvendo algoritmos, IAS e ferramentas preditivas. Partindo do pressuposto que tais tecnologias não nascem com vieses discriminatórios, a questão consiste em como esses sistemas se tornam e propagam tal problema. E por fim, os resultados a serem apresentados comprovam que as ferramentas preditivas não diminuem ou cessam a desigualdade e a discriminação, tendem a aumentá-las, sendo importante destacar que o problema não está nos códigos de programação.

2. A EVOLUÇÃO DOS ALGORITMOS E OS DESAFIOS ÉTICOS ENFRENTADOS PELA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA NA ERA DIGITAL

A Revolução tecnológica, a evolução da internet e a crescente busca por informações fez com que a sociedade chegasse a patamares jamais imagináveis, levando seus usuários a crerem na criação de um mundo novo, no qual poderiam desfrutar de uma liberdade irrestrita e sem responsabilidades futuras (Castells, 1999, p. 43).

A busca pelo novo fez com que as pessoas mergulhassem cada vez mais profundo no mundo da tecnologia, no qual as relações de consumo, pesquisa, busca por novas amizades e negócios se desenvolveram drasticamente (Albertin, 2000, p. 95). Surgiu, assim, a necessidade de conhecer melhor os usuários que estavam por trás das máquinas. Nesse momento, apareceu uma nova ferramenta: os algoritmos, que ganharam uma nova utilidade, a de mapear e conhecer minuciosamente as pessoas que utilizavam os serviços disponíveis no mundo virtual (Zuboff, 2019, p. 84).

Manzano (2015, p. 6) define os algoritmos como:

Um processo de cálculo matemático ou de resolução de um grupo de problemas semelhantes. Pode-se dizer também que são regras formais para obter um resultado ou a solução de um problema, englobando fórmulas de expressões aritméticas.

Os algoritmos também podem ser conceituados como um conjunto de passos que visam mais do que resolver um problema; vão além, buscando levar conhecimento à máquina. Cada grupo de passos dados pode ser compreendido como um algoritmo que aprende a transformar um problema em uma solução (Lopes; Garcia, 2002, p. 1).

As primeiras aparições dos algoritmos remontam a suméria que ficava ao sul da Mesopotâmia, onde pesquisadores e arqueólogos encontraram peças de argilas contendo símbolos

e gravuras geométricas, no qual esses estudiosos apontam que tal mecanismo era utilizados para controle de registro, contagem de gado, para saber as fases da lua dentre outros (Bleakley, 2020, p. 18-19).

No decorrer dos séculos, os algoritmos foram evoluindo e ganhando relevância tanto para a matemática quanto para a ciência da computação. Os primeiros algoritmos estão relacionados à matemática, e um dos primeiros grandes estudiosos do assunto foi o matemático Muhammad ibn Musa al-Khwarizmi, que era persa e viveu durante os séculos VIII e IX, no período do desenvolvimento islâmico (Manzano; Oliveira, 2019, p. 30).

O termo “algoritmo” é uma derivação do nome do cientista matemático mencionado acima, Al-Khwarizmi, autor da obra O Tratado Aritmético de Al-Khwarizmi, que buscava explicar, de forma didática, o sistema de numeração decimal desenvolvido pelos indianos (Morey; Lopes, 2021, p. 59).

O referido pensador, Al-Khwarizmi, também apresentou outros trabalhos e pesquisas que revolucionaram o desenvolvimento da matemática e da ciência, porém é importante frisar que os algoritmos já eram relacionados a matemática desde os gregos, o que Al-Khwarizmi fez foi ampliar o que os gregos e romanos haviam desenvolvido, sendo o assunto dissecado em outra obra famosa do autor “O livro de Algoritmos” (Karrer, 2004, p. 7-10).

Os diversos estudos que ocorreram nos séculos passados foram fundamentais para o aperfeiçoamento dos algoritmos tanto matemáticos como também os que surgiriam no futuro, decorrente do avanço da tecnologia, permitindo assim uma verdadeira evolução no complexo mundo da computação moderna.

Na década 30 o pesquisador Alan Turing decidiu lançar um artigo sobre a ciência da computação que ficou mundialmente conhecido, “On Computable Numbers”, no qual o pesquisador apresentou ao mundo um estudo onde afirma que uma máquina seria capaz de simular um algoritmo ou até mesmo um conjunto de algoritmos. Nascia ali a máquina de Turing, em outras palavras, o computador teórico, sendo tal descoberta reconhecida nos dias atuais como o protótipo teórico do computador digital eletrônico (Strathern, 2015, p. 21). Mais tarde a tese de Turing foi aceita, reconhecida e estudada por diversos matemáticos e cientistas da computação.

A década de 60/70 foi um período de ascensão tecnológica, fruto da guerra fria, onde o mundo estava convivendo com muita tensão, principalmente os americanos que temiam ser alvos de ataques nucleares por parte dos Soviéticos, então a DARPA (Agência de Projetos e Pesquisa do Departamento de defesa dos Estados Unidos) preocupada em perder seu sistema de comunicação em caso de ofensiva, desenvolveu uma arquitetura de rede que não podia ser controlada de nenhum centro, sendo composta por uma rede de computadores independentes, fazendo nascer o que ficou

mundialmente conhecida como Internet (Castells, 1999, p. 44). A partir daí surgiu um casamento perfeito máquinas computacionais, algoritmos e internet.

Os algoritmos estão presentes em vários campos de atuação, com peculiaridade distintas, pois a aqueles que são responsáveis pela parte da criptografia, outros trabalham com a procura e coordenação de dados e também os que comandam redes neurais, mas é necessário cuidado, pois todo algoritmo é desenvolvido por pessoas e eles podem apresentar erros.

Por séculos os algoritmos foram vistos como apenas uma parte da álgebra, atualmente são utilizados na computação e na internet, sendo responsáveis pela organização das informações, buscas em redes sociais, mediação de conflitos e marketing. Obedecem a variáveis e critérios pré-estabelecidos, pois não basta entregar a informação ao usuário, é necessário conhecê-lo, tentar entender as suas preferências, apresentar uma solução que seja agradável para ambas as partes.

Os autores José Augusto Manzano e Jayr Figueiredo de Oliveira (2019, p. 31-32) destacam que “um algoritmo pode ser didaticamente comparado a uma receita culinária”, na qual, ao seguir os passos indicados, uma pessoa consegue, sem grandes dificuldades, preparar o prato desejado. Os autores utilizam essa metáfora para exemplificar que, na programação, existem atividades que os programadores desenvolvem, enquanto outras pessoas criam programas a partir dos algoritmos ou “receitas” elaborados pelos programadores.

Mas, como pontuam os autores isso não retira o mérito dos desenvolvedores, pelo contrário, so demonstra o tamanho da necessidade de o mercado possuir programadores qualificados, pois os usuários não estão preocupados com a maneira que o algoritmo ou a linha de programação vai ser desenvolvida, eles sequer têm conhecimento para resolverem os problemas futuros que podem aparecer. No fim das contas quem possui o domínio da “receita” são os programadores (Manzano; Oliveira, 2019, p. 31 e 32).

Outra evolução tecnológica foi a chegada da IA (Inteligência Artificial) que modificou o mercado e o mundo tecnológico, pois tal tecnologia traz consigo a ideia de reproduzir funções de uma pessoa comum. As IAs foram sendo desenvolvidas ao longo das décadas e atualmente elas se subdividem e tratam de variados assuntos (Lopes; Santos; Pinheiro, 2014, p. 6).

Os algoritmos e as IAs estão entrelaçados, pois, para o desenvolvimento das inteligências artificiais, é necessária a utilização de algoritmos de aprendizado de máquina. Segundo os autores Isaías Lima Lopes, Flávia Aparecida Oliveira Santos e Carlos Alberto Murari Pinheiro (2014, p. 3), esses algoritmos “têm como objetivo descobrir o relacionamento entre as variáveis de um sistema (entrada/saída) a partir de dados amostrados. Estes algoritmos se originam de muitas áreas de aplicação: Estatística, Física, Engenharia, Computação etc”. Assim, os algoritmos desempenham a tarefa de ensinar e aprimorar as inteligências artificiais.

Porém, a evolução tecnológica não segue as mil maravilhas, devido a um problema que tem se alastrado no mundo digital, o racismo. Esse mal se manifesta até mesmo no ambiente virtual, em consequência da crescente expansão dos algoritmos presentes nas redes sociais, nos sistemas de reconhecimento facial, nos aplicativos bancários e até mesmo nos pedidos online realizados em supermercados.

O autor Tarcísio Silva (2022, p. 69) deu o seguinte conceito ao algoritmo racial:

Racismo algoritmo pode ser definido como o modo pelo qual a disposição de tecnologias e imaginários sociotécnicos em um mundo moldado pela supremacia branca realiza a ordenação algorítmica radicalizada de classificação social, recursos e violência em detrimento de grupos minorizados. Tal ordenação pode ser vista como uma camada adicional do racismo estrutural, que, além do mais, molda o futuro e os horizontes de relações de poder, adicionando mais opacidade sobre a exploração e a opressão global que já ocorriam desde o projeto colonial do século XVI.

Ainda sobre o tema é importante destacar que um algoritmo não se desenvolve sozinho, ele é alimentado por várias práticas que visam impulsioná-lo como o racismo discursivo, que está presente em muitas plataformas virtuais como as redes sociais (Silva, 2022, p. 19).

Luiz Valério de Paula Trindade em sua pesquisa “Não é tão engraçado assim. Análise crítica de ideologias raciais embutidas em discursos de humor racializados no Facebook no Brasil” (2017), publicada pela University of Southampton, aponta sobre a disseminação do racismo nas redes sociais, dentre elas o Facebook, no qual pessoas más intencionadas ou racistas por assim dizer, tentam através do humor ridiculizar um indivíduo ou um grupo social. O pesquisador apresenta três grupos de pessoas ligada ao assunto, o “palhaço” que é aquele que dissemina o preconceito em forma de humor, o “sujeito” que sofre a piada e tem que aceitar aquilo com naturalidade, podendo caso contrário ser tachado de chato e o “público” que testemunha o escárnio e age com naturalidade.

No meio disso tudo estão os algoritmos, que acabam associando fatos vexatórios ou preconceituosos a um determinado grupo de pessoas. Esses algoritmos desenvolvem um aprendizado, armazenam essas informações em suas bases de dados e passam a propagar a lógica de que certas pessoas não são aceitas pela maioria dos usuários. Assim, começam a considerar as características dessas pessoas como negativas, levando à rejeição ou exclusão delas.

Um caso emblemático que ocorreu no ano de 2010, pode ser considerado um dos primeiros casos de racismo algorítmico, foi de um determinado modelo de câmera fotográfica que não reconhecia as feições do rosto de pessoas que nasceram no continente asiático. O recurso automático da câmera não capturava a foto caso as pessoas estivessem com os olhos fechados, e o algoritmo da câmera interpretava erroneamente que indivíduos asiáticos estavam sempre com os olhos fechados (Rodrigues, 2016).

Outro caso notório foi a problemática relacionada ao google fotos, aplicativo de fotos pertencente a Big Tech Google, que utilizava em sua base de dados um determinado algoritmo que relacionava pessoas negras a uma determinada raça de macacos. A AI pertencente ao Google não era capaz de diferenciar a pele de uma pessoa negra da dos macacos. A Google pediu desculpas pelo caso e a solução apresentada foi “bloquear” palavras potencialmente racistas (Salas, 2018).

As redes sociais não ficam para trás, recentemente o Twitter se viu envolvido em uma polemica, onde usuários denunciaram a plataforma por ela estar priorizando imagens com rostos brancos. Os usuários começaram a fazer testes, criaram várias montagens com pessoas negras e brancas e o algoritmo da Big Tech acabou por dar preferências a pessoas com a pele branca. O teste consistia em colocar uma pessoa branca ao lado de uma negra e pedir ao Twitter que selecionasse uma das imagens, depois as imagens foram invertidas, porém a escolha do site foi a mesma nas duas ocasiões, escolheu a pessoa de pele clara (Douglas, 2020).

Os algoritmos são responsáveis pelo processamento dessas informações, que ficam armazenadas em seus bancos de dados. Esses dados são valiosos para as Big Techs, pois oferecem informações precisas sobre seus usuários, como classe social, gênero, preferências pessoais e profissão. Essa base de dados é utilizada de acordo com os objetivos de cada empresa, que buscam dominar o espaço e o mercado, implementando a teoria do “ganhar tudo” e consolidando seu poder e monopólio (Battisti, 2023, p. 46).

Trazendo à tona um assunto muito discutido mundialmente, a regulamentação das Big Techs, pois tal regulamentação é discutida e vista como proteção aos usuários dos serviços prestados pelas gigantes da tecnologia, que não se importam com vazamento de dados e exposição dos seus consumidores a atos vexatórios, além de evitar uma concorrência desleal.

Porém alguns governos encontram certa resistência para aprovarem leis no ambiente digital, pois a uma discussão se a regulamentação poderia ferir a liberdade de expressão na internet, mas as políticas voltadas para a implantação de normas que visam controlar as plataformas digitais têm se multiplicado mundo a fora (Battisti, 2023, p. 92).

Nos dias que correm, as IAS e os algoritmos tem sido frequente englobados em locais que buscam aprimorar e qualificar seus serviços, o que também ocorre no mundo jurídico, especialmente na área da segurança pública.

Um clássico exemplo são os norte-americanos que após o traumático ataque terrorista do 11 de setembro implantaram um sistema de rede que visava manter a vigilância ao extremo, pois acreditavam estar em constante luta contra grupos terrorista, esse ato acabou criando uma revolução, pois a vigilância implantada nos EUA impactou todo o mundo e consequentemente a internet (Castells, 2015, p. 75).

Na época um discurso que ganhou notoriedade foi o do então presidente americano George W. Bush que afirmou “Nossa responsabilidade já está clara: responder a esses ataques e livrar o mundo do mal. [...] esta nação é pacífica, mas feroz quando enfurecida. O conflito começou no momento e da maneira que os outros queriam. E vai acabar do nosso jeito e na hora que escolhermos” (Eler, 2021). Porém a questões a serem respondidas como, quem seria esse inimigo afinal? Quais características esse inimigo teria? Desenvolver um sistema de vigilâncias às pressas como resposta não acarretariam problemas sociais futuros? Como a base de dados que alimentam esses algoritmos será segura para que os seus cidadãos não se tornem seus inimigos?

Morozov, em sua obra *Big Tech: A Ascensão dos Dados e a Morte da Política*, fez uma colocação brilhante sobre a temática (Morozov, 2018, p. 81):

Os serviços de inteligência adotaram o solucionismo antes de outros órgãos governamentais. Com isso, conseguiram restringir o tópico do terrorismo: um assunto um pouco vinculado com a história e com a política externa tornou-se agora uma questão informacional de identificação de possíveis ameaças terroristas graças à vigilância constante. Eles incitaram os cidadãos a aceitar que a instabilidade faz parte do jogo, que as raízes do terrorismo não são rastreáveis nem remediáveis e que a ameaça só pode ser evitada por meio da inovação e da superação do inimigo por meio de sistemas de comunicação mais efetivos.

Essas políticas de vigilância acabaram gerando sistemas tecnológicos que são frequente utilizados pela justiça norte-americana como o COMPAS (Correctional Offender Management Profiling For Alternative Sanctions) que é um software utilizado pela justiça americana para verificar a possibilidade de uma pessoa cometer um novo crime (Passos, 2020, p. 242).

Porém, uma pesquisa realizada pela ProPublica, jornal independente e sem fins lucrativos, comprovou que o sistema COMPAS apresenta falhas graves, pois apresenta relatórios tendenciosos contra pessoas negras, dando as essas pessoas características de futuros criminosos, onde um negro teria o dobro de chances de reincidência em relação a um branco (Angwin; Larson; Mattu; Kirchner, 2016).

Em uma análise recente de caso, CASE NO.: 2015AP157-CR, a Suprema Corte Americana manifestou preocupação quanto ao uso de ferramentas que utilizam algoritmos para analisar a possibilidade de reincidência dos acusados. A Corte destacou que os juristas devem deixar claro em suas decisões que os cálculos realizados para determinar se uma pessoa tende a ser reincidente foram obtidos de ferramentas que utilizam Inteligência Artificial (Resende; Nogueira; Silva, 2021, p. 8-10).

Mas como destaca a pesquisa feita pela Pretalab (plataforma de mapeamento de mulheres negras e indígenas na tecnologia) com consultoria da ThoughtWorks (empresa especializada em consultoria global de tecnologia), essas tecnologias desenvolvidas para área da segurança normalmente são desenvolvidas por homens brancos, héteros e de classe social média ou alta, esse

é o padrão de funcionários ou programadores que estão à frente do desenvolvimento de algoritmos ou IAS que futuramente serão responsáveis pela segurança pública (Olabi, 2017).

No Brasil a IA também é utilizada pela justiça, um exemplo é o Victor, inteligência artificial a ser implantada no STF que visa dar celeridade na análise dos processos, identificando temas repetitivos e automatizando o trabalho da suprema corte. Esse projeto foi desenvolvido pelo STF em parceria com a Universidade de Brasília, envolvendo engenheiros, programadores e até estudantes de direito (Filho; Junquilha, 2018, p. 219-238).

O propósito desse capítulo é discorrer sobre a evolução dos algoritmos, IAS e outros dispositivos tecnológicos até a chegada dos dias atuais em que diversas ferramentas utilizam tal aparato tecnológico, porém por trás dessa crescente extraordinária está um problema histórico e social, o preconceito. No capítulo posterior será traçada uma análise entre o racismo estrutural, como ele se desenvolveu na sociedade, e sua influência na formação das leis penais.

3. A QUESTÃO RACIAL NA FORMAÇÃO DAS LEIS PENAIS

Em sua obra *O Pequeno Manual Antirracista*, a autora Djamila Ribeiro (2020, p. 10) tece uma crítica ao relacionar passado e presente, destacando a importância de se discutir o racismo:

Com o fim formal da escravidão, houve um processo de criminalização de pessoas negras, sobretudo homens, alvos de leis como a vadiagem, que determinava a prisão de pessoas “sem ocupação”, numa época de alto desemprego para os homens negros. As mulheres negras foram destinadas ao trabalho doméstico, uma herança presente até hoje. Atualmente, estima-se que mais de 6 milhões de mulheres negras são empregadas [domésticas] no país, e a lei que regulamenta a profissão somente foi aprovada em 2013, sob intensos protestos do sistema que se beneficiou historicamente desse trabalho.

Um fato histórico interessante é que segundo pesquisa da historiadora Ana Flávia Magalhães (2006, p. 88) no ano de 1872 o censo demográfico apresentou pesquisa populacional, no qual 58% da população nacional era considerada negra (pretos e pardos), os chamados não brancos já representavam a maior parte da população brasileira.

Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) obtidos em censo realizado em 2022, 45,3 % da população se declara como parda, 10,2 % se declara como pretos e 43,5% se declaram como brancos, ou seja, 55,5% da população brasileira se autodeclaram como pretos ou pardos. E mesmo após um século e meio pode-se observar que a predominância populacional continua entre os não brancos.

Para o autor Laurentino Gomes (2019, p. 25-27) o período da escravidão foi muito além do que muitos imaginam, pois, não deixou marcas apenas no passado esse fato histórico continua a ecoar, apresentando na atualidade casos assombrosos, principalmente em países com histórico de

servidão, mas a “herança maldita” deixada é a forte ligação entre a cor da pele e a escravidão, no qual quando se fala em escravo logo se lembra do termo negro ou pessoas negras.

Uma dessa marcas, é o racismo estrutural que se desenvolveu silenciosamente em conjunto do crescimento urbano, normalizando o conceito de que os negros e indígenas eram inferiores, pois sempre estavam à beira da marginalização, ocupavam os piores empregos, trabalhavam em casas de família, eram a maior taxa de analfabetos do Brasil, e aqueles que não conseguiam trabalho eram taxados de vadios. A cor da pele impedia que o negro participasse de qualquer processo da sociedade, até mesmo se candidatar a uma vaga de emprego (Chinen, 2013, p. 25).

Djamila Ribeiro (2020, p. 10) ressalta que “quando a gente fala sobre racismo estrutural, é sobre entender que o racismo faz parte da estrutura da sociedade brasileira, assim como o capitalismo e o sexismo”. Esses paradigmas se desenvolveram em conjunto com as estruturas da sociedade e estão enraizados no modo de falar, pensar e na convivência entre as pessoas.

O autor Silvio Luiz de Almeida (2018, p. 144) destaca em sua obra *Racismo Estrutural* que “para se renovar, o capitalismo precisa, muitas vezes, aprimorar o racismo, substituir o racismo oficial e a segregação legalizada pela indiferença em face da igualdade racial sob o manto da democracia”.

Nesse sentido Jessé Souza (2017, p. 82) afirma que a escravidão não acabou, ela apenas se amoldou aos novos tempos, mantendo a mesma selvageria e opressão, a fim de destruir o resto de dignidade dos excluídos, e ainda ressalta:

As classes excluídas em países de passado escravocrata tão presente como o nosso, são uma forma de continuar a escravidão e seus padrões de ataque covarde contra populações indefesas, fragilizadas e superexploradas. [...] A ralé de novos escravos será não só a classe que todas as outras vão procurar se distinguir e se afastar, mas, também, vão procurar explorar o trabalho farto e barato.

Segundo dados da pesquisa “Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil” do IBGE, em 2021, mais da metade dos trabalhadores brasileiros, 53,8%, eram pretos ou pardos, porém apenas 29,5% ocupavam cargos de gerência, enquanto os brancos ocupam 69,0% dos cargos de confiança.

Para combater a desigualdade e a exclusão é necessário a sociedade começar a falar sobre igualdade, de condições, de direito e liberdades fundamentais. Trazendo essas pessoas, dando voz a elas, para discutirem sobre política, cultura, respeito, oportunidades iguais de trabalho e como combater a discriminação (Piovesan, 2013, p. 110).

O descaso do Estado, a exclusão imposta pela sociedade e o preconceito fez surgir um aumento significativo na criação das periferias que eram locais mais afastados das cidades para

onde iam ex – escravos e pessoas carentes que não tinham condições de se estabelecer nas grandes cidades, sendo essa parcela formada principalmente por negros (Naiff; Naiff, 2005, p. 109-110).

Porém, com passar das décadas esses locais abandonados pelo Estado passaram a ser acolhidos pela criminalidade que viu ali uma oportunidade de se estabelecer, pelo qual o crime organizado foi ganhando força, conquistando pessoas, dentre elas os jovens negros que conviviam com famílias desestruturadas e incompletas, falta de oportunidade e baixo nível de escolaridade. (Shaw; McKay, 1942, p. 70)

Na contramão sempre esteve o Estado que para tentar solucionar o problema cria Leis que visam punir ao invés de ressocializar, como a atual Lei de drogas, que veio trazendo a ideia de impor uma “guerra santa contra as drogas”, termo criado na década 70 nos EUA no seu plano de combate as drogas, mas na verdade a guerra foi declarada contra os negros e pobres das regiões periféricas (Abreu, 2020, p. 28-29). A principal adversidade é que o Estado não quer explanar a questão, só quer amenizar, continua a empurrar o assunto para baixo do tapete desde o fim do século XIX, e ao tentar resolver joga a carga da situação em cima das leis, abrindo margem para outro problema social, a seletividade penal (Valladares, 2000, p. 8).

Para se entender melhor a seletividade penal e preciso compreender a evolução das Leis, principalmente em países que tiveram contato com a mão de obra escrava como Brasil, EUA e África do Sul. E que posteriormente implantaram sistemas obscuros como o apartheid na África do Sul, que não foi só uma Lei de segregação racial, foi uma mancha na história da humanidade.

No Brasil a primeira constituição foi promulgada no ano de 1824, e trouxe consigo mudanças significativas para a sociedade, principalmente nas relações de poder, e relações pessoais (Silva, 2011, p. 3). Nesse período a escravidão já havia sido abolida em vários países e havia uma pressão muito grande para que os demais países também discutissem o assunto.

Segundo os autores Paulo Bonavides e Paes de Andrade (1991, p. 7), a Constituição de 1824 não tratava de garantias fundamentais nem buscava resolver os problemas da época do Império, como a escravidão. Naquele período, os escravocratas exerciam uma enorme influência nas decisões do governo imperial. Os autores destacam que “a verdadeira Constituição não estava no texto outorgado, mas no pacto selado entre a Monarquia e a Escravidão”.

A Constituição de 1824, em seus dispositivos, não reconhecia os negros escravizados como cidadãos brasileiros. Eles eram impedidos de frequentar escolas, já que a educação era restrita aos brasileiros, e essa proibição se estendeu até 1930. Em 1854, o deputado geral Couto Ferraz elaborou a primeira reforma educacional (Decreto 1.331, de 17 de fevereiro de 1854), que estabelecia a obrigatoriedade da educação para crianças maiores de 7 anos, sendo o ensino gratuito.

Contudo, “crianças com moléstias contagiosas e negras” estavam proibidas de ingressar nas escolas (Oliveira, 2020, p. 3-4).

Outro delito presente desde o tempo do império no direito penal brasileiro é a Lei da vadiagem, prevista no artigo 59 do decreto-lei 3.688 de 194, que estabelecia punição aos indivíduos que não trabalhavam ou estavam largados pela vida. O resultado dessa lei é que muitos jovens negros a partir da década de 40 começaram a andar com a carteira de trabalho no bolso, a fim de evitar eventuais batidas policiais (Maria, 2021).

Não foi diferente nos Estados Unidos da América, berço de desenvolvimento tecnológico, país das américas que também teve influência da escravidão. A segregação racial se tornou uma crise sem precedentes nos EUA, principalmente entre os séculos XIX e XX com a aprovação das Leis Jim Crow que visam separar negros e brancos em escolas, transportes públicos e demais atos da vida pública como o voto (Grant, 2014, p. 40).

Os movimentos da década de 60 trouxeram à tona a necessidade de colocar fim a segregação racial que massacrava o povo preto e pardo nas periferias americanas, e por meio dessa luta, foram sancionadas as Lei de direitos civis, 1964, e a Lei que dava o direito ao voto as pessoas negras, 1965 (Grant, 2014, p. 41-42).

A África do Sul foi um país colonizado por Holandeses que também teve forte ligação com a questão da exploração de mão de obra escrava e décadas depois enfrentou problemas com a segregação racial. As ideias supremacistas começaram a ganhar força no país principalmente no início da década de 40 e com a chegada da extrema-direita no poder o plano foi colocado em prática com a criação do Apartheid (Vituriano, 2016, p. 15).

Esse regime, Apartheid, vigorou por 46 anos e trouxe à tona diversas leis que excluía negros da vida civil, não tinham acesso à educação, e só podiam circular em centros urbanos se tivessem liberação, sendo essa forma de racismo sustentada pela censura e pela aplicação da violência (Nascimento, 2009, p. 33).

Um dos grandes líderes que ajudaram derrubar o regime foi Nelson Mandela que ficou preso durante 27 anos devido a opressão e perseguição impostas pelo apartheid, e após, ajudou na transição para o fim do regime, se tornando presidente em 1995 (Martins, 2011. p. 86-87).

No seu julgamento em 1964, no que ficou conhecido como julgamento de Rivona, Nelson Mandela proferiu o seguinte discurso:

Lutei contra a dominação branca e contra a dominação negra. Defendi o ideal de uma sociedade democrática e livre, na qual todas as pessoas vivem juntas em harmonia e oportunidades iguais. É um ideal para o qual espero viver e conseguir realizar. Mas, se for preciso, é um ideal para o qual estou disposto a morrer (Mandela, 1964).

É válido destacar que uma pessoa não nasce racista, ela se torna, principalmente devido a junção de alguns fatores como interação social, disputa pelo poder, que cria a concepção de uma pessoa ser superior e melhor em relação as demais e sistema educacional, pois como mencionado acima, ninguém nasce racista a pessoal se desenvolve em um sistema de referências (Jesus; Carvalho; Diogo; Granjo, 2014, p. 4).

A seletividade penal pode ser compreendida como uma característica negativa que está presente no direito penal. Pois, não basta que a conduta do agente seja contrária as normas é necessário preencher alguns requisitos ou apresentar características que o torne criminoso, é necessário criar um inimigo (Abreu, 2020, p. 9).

Eugenio Raul Zaffaroni e José Henrique Pierangeli (2011, p. 69), em sua obra Manual do Direito Penal Brasileiro, destacam que “a seletividade penal ou seleção criminalizante trata-se de um controle social punitivo institucionalizado que atua desde a ocorrência (ou suspeita de ocorrência) de um delito até a execução da pena”.

Mas a seletividade penal não surgiu de um dia para o outro, ela é consequência de atos discriminatórios que foram ocorrendo pela história, no qual uma parcela da população era temida, primeiro foram vistos como vadios, décadas depois começaram a serem vistos como sinônimo de perigo e hostilidade (Abreu, 2020, p. 9).

Portanto, para se compreender a seletividade penal, como mencionado acima, é necessário voltar ao passado, entender o que levou determinado grupo de pessoa a marginalização, a exclusão que foram submetidos e como determinada classe social começou a enxergar essas pessoas. Pois, a seletividade penal acabou sendo desenvolvida como uma forma de controle, uma proteção a sociedade contra pessoas ruins.

A seletividade penal pode ser encontrada nas principais jurisdições do país, poder Judiciário, Ministério Público e forças policiais, porém ela é dividida em duas partes. Sendo elas, a criminalização Primária e secundária que são formas que o Estado encontrou para punir, uma forma de coação estatal (Zaffaroni; Pierangeli, 2011, p. 43-59).

A criminalização primaria está relacionada a criação de Leis por parte do Estado, que vai definir quais bens jurídicos devem ser resguardados e sua importância perante a sociedade, sendo eles protegidos através dessas normas.

O jurista e escritor argentino Eugenio Raul Zaffaroni (2011, p. 43) apresenta uma conceituação sobre o tema:

a criminalização primária é o ato e o efeito de sancionar uma lei penal material que incrimina ou permite a punição de certas pessoas. Trata-se de um ato formal fundamentalmente programático: o que deve ser punido é um programa que deve ser cumprido por agências diferentes daquelas que o formulam. Em geral, são as agências políticas (parlamentos, executivos) que exercem a criminalização primária, ao passo que

o programa por elas estabelecido deve ser realizado pelas agências de criminalização secundária (policiais, promotores, advogados, juízes, agentes penitenciários). [...] a criminalização primária (elaboração de leis penais) é uma declaração que, em geral, se refere a condutas e atos.

A Constituição Federal, no artigo 5º, inciso XXXIX, estabelece que “não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal”. Essa garantia fundamental, conhecida como princípio da legalidade, assegura que nenhum cidadão possa ser acusado de um fato criminoso sem que exista uma norma legal que o tipifique.

Entretanto, Michel Foucault (1987, p. 243) destaca que as leis não são feitas para todos; elas são elaboradas para punir alguns. As normas visam obrigar os cidadãos a andarem na linha, mas, no final dessa linha, punem as classes mais numerosas e com pouco conhecimento. O autor ressalta que “[...] a lei e a justiça não hesitam em proclamar sua necessária dissimetria de classe” (Foucault, 1987, p. 243).

Um exemplo clássico é análise de alguns delitos, pois a aqueles cometidos através do uso de força física são punidos com mais severidade do que os delitos cometidos com base no uso da fraude, como, apropriação indébita, sonegação de imposto, estelionato ou os famosos crimes de colarinho branco. Expondo que as Leis são feitas para dar tratamento diferenciado às pessoas de classe alta e baixa (Oliveira, 2020, p. 6).

A criminalização secundária traz consigo o preceito de que o Estado atua no controle da sociedade, identificado, acusando, julgando e encarcerando as pessoas que cometem delitos criminosos. Todos esses atos são realizados através dos órgãos que representam o Estado, como Polícia, Ministério Público e Poder Judiciário.

Segundo Eugenio Raul Zaffaroni (2003, p. 43) a criminalização secundária pode ser definida como uma “ação punitiva exercida sobre pessoas concretas, que acontece quando as agências do Estado detectam pessoas que se supõe tenham praticado certo ato criminalizável primariamente e as submetem ao processo de criminalização”.

As principais características desse modelo de criminalização são a vulnerabilidade e a seletividade, visto que a seletividade penal induz o poder estatal a punir pessoas escolhidas a dedo, em face das suas condições sociais e fraquezas (Zaffaroni, 2003, p. 43). Ou melhor dizendo, o direito penal seleciona apenas os pretos, os pobres e as putas para serem criminalizados, “existe um direito penal que seleciona” (Müller; Gimenez, p. 2).

Onde segundo o filósofo e sociólogo Alessandro Barata (2002, p. 165) o direito penal ao longo dos anos tem se apresentado bastante rigoroso em relação a seletividade primária e secundária, principalmente quando o assunto é classe social, raça e sexo, e ressalta:

O Direito Penal, como instrumento do discurso de (re)produção de poder, tende a privilegiar os interesses das classes sociais dominantes, imunizando de sua intervenção condutas características de seus integrantes, e dirigindo o processo de criminalização para comportamentos típicos das camadas sociais subalternas, dos socialmente aliados e marginalizados.

Isso reflete diretamente nos órgãos estatais que tem a responsabilidade de fiscalizar o cumprimento das leis, principalmente a Polícia Militar que está diretamente ligada a sociedade. Pois, percebe-se que é entregue um tratamento diferenciado aos moradores das periferias em relação dos bairros nobres

Em 2017, o jornalista Luís Adorno, que atua na cobertura do portal UOL, realizou uma entrevista com o Tenente-Coronel Ricardo Augusto Nascimento de Mello Araújo, responsável pela ROTA, tropa de elite da Polícia Militar paulista. Nessa entrevista, o Tenente-Coronel foi questionado sobre a existência de diferenças no tratamento entre moradores de periferias e de áreas nobres, e ele foi categórico ao afirmar: “É outra realidade. A forma de abordar tem que ser diferente. Se ele for abordar uma pessoa na periferia da mesma forma que abordar uma pessoa aqui nos Jardins, região nobre de São Paulo, ele vai ter dificuldade. Ele não vai ser respeitado” (Adorno, 2017).

A violência policial também está enraizada na sociedade, principalmente nos subúrbios periféricos. E no relatório Mundial 2024 realizado pela Human Rights Watch (Organização de direitos humanos presente em 150 países) aponta que a situação do Brasil é grave, dado que 80% dos mortos pela polícia no país são pessoas negras. Em pesquisa realizada em 2018 aponta que 6 mil pessoas morrem em decorrência de ações policiais (Pessoa, 2024).

E segundo pesquisa apresentada pelo G1 (portal de notícias do grupo Globo) as pessoas negras tem 3,8 mais chances de morrer em uma intervenção policial do que os brancos. No ano de 2023 foram registradas 6.393 mortes por intervenção da polícia, onde 82,7% dessas pessoas eram compostas por pardos e negros. Um dado interessante é que essas pessoas apresentavam características em comum, tinham entre 12 a 29 anos, eram predominantes do sexo masculino, eram pessoas periféricas (Santos, 2024).

Outro dado alarmante é o levantamento feito pelo Colégio Nacional das Defensoras e Defensores Públicos-Gerais (Condege) sobre pessoas que são acusadas injustamente com base em reconhecimento fotográfico realizado em delegacias, conclui-se que 83% dos acusados eram negros, que acabavam sendo absolvidos com a decretação da sentença.

E segundo o sociólogo e criminologista britânico Jock Young (2002, p. 74):

A polícia deixou de suspeitar de indivíduos e passou a suspeitar de categorias sociais. Por exemplo, quanto mais fácil para revistar: é mais efetivo suspeitar das categorias consideradas mais propensas a cometer infrações (e.g. negros, irlandeses, homens jovens da classe operária) do que suspeitar de indivíduos. Joga-se o arrastão em águas de

resultados mais prováveis e ricos, em vez de se tentar a sorte de achar a maçã no cesto, isto é, de efetuar prisões procedendo na base de indivíduo por indivíduo. A velha evocação "prenda os suspeitos de sempre se transformam em prenda as categorias de sempre.

Sobre esse assunto Eugenio Raul Zafaroni (2003, p. 46) também pontua:

O estereótipo acaba sendo o principal critério seletivo da criminalização secundária; daí a existência de certas uniformidades da população penitenciária associadas a desvalores estéticos, que o biologismo criminológico considerou causas do delito quando, na realidade, eram causas da criminalização, embora possam vir a tornarem-se causas do delito quando a pessoa acaba assumindo o papel vinculado ao estereótipo (é o chamado efeito reprodutor da criminalização ou desvio secundário).

É importante destacar que quando o agente comete um crime, ele é preso, é levado ao judiciário, passa pelo processo da ampla defesa e do contraditório, é julgado e sendo declarado culpado, condenado, ele passa a ser de responsabilidade do estado. E a partir desse momento o Estado tem que oferecer as melhores condições carcerárias, não visando dar vida boa ao condenado como muitos acham, mas para ele venha a ter chances reais de ressocialização e reinserção na sociedade (Oliveira, 2020, p. 8).

Mas, não é bem assim que funciona, o sistema carcerário brasileiro é um problema crônico do sistema de Justiça criminal brasileiro, pois segundo apurado pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública, a população carcerária do Brasil encontrasse em 832.295 mil presos, com 230 mil a mais do que o sistema comporta. E segundo levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (Infopen) de 2017, que avalia o perfil da população carcerária, 64% dos presos são compostos por pretos ou pardos (Moura, 2017, p. 6-8).

Sendo assim, a criminalização secundária pode ser compreendida como um instrumento que seleciona seus indivíduos com o objetivo de implementar a criminalização primária, pois há um enorme conflito entre os crimes que de fato ocorrem na sociedade e aqueles que chegam ao conhecimento dos órgãos responsáveis por dar efetividade à criminalização secundária (Zaffaroni, 2011, p. 43-59).

O propósito deste capítulo é apresentar um estudo sobre o porquê de o racismo estar tão enraizado na sociedade atual. A evolução tecnológica não pode continuar crescendo à custa da exclusão social. Os algoritmos e as IAS não podem se desenvolver seguindo o mesmo caminho de sociedades onde se originou a ideia de que uma classe é inferior e outra é superior. No capítulo subsequente, será apresentado um estudo sobre casos concretos que demonstram como a revolução tecnológica pode estar criando uma ponte entre a seletividade penal e as novas ferramentas algorítmicas.

4. A INFLUÊNCIA DOS ALGORITMOS NA SEGURANÇA PREDITIVA E O SEU REFLEXO NAS VIAS SOCIAIS

O principal objetivo deste capítulo é apresentar a relação entre o racismo algorítmico e o direito penal, especialmente no que diz respeito às ferramentas utilizadas pelo Estado para coibir ou prevenir a prática de atividades criminosas. Porém, alguns desses instrumentos acabam gerando problemas para a sociedade.

A coleta de dados sempre fez parte da segurança pública, não sendo algo exclusivo dos tempos atuais. Tal conceito se desenvolveu em países como a França, que no século XVI viu surgir as polícias urbanas. Os policiais franceses buscavam coletar dados da população a fim de manter maior poder de patrulhamento e controle, especialmente em locais considerados problemáticos e com alta incidência de violência e tumultos. No entanto, os locais menos favorecidos, com grande parcela de pessoas pobres, passaram a ser alvos da constante vigilância policial, que abordava esses cidadãos com violência e discriminação (Freitas, 2023, p. 7).

Essa sistemática de coleta de dados também foi vista em outras unidades policiais da Europa e anos depois mundo a fora. Sendo a mesma feita por vigilantes que buscavam analisar locais com alto índice de criminalidade, visando coibir principalmente o furto e o roubo. Os locais escolhidos eram aqueles considerados com maior propensão a prática de delitos. Essa tática se espalhou pelos centros urbanos, era tida como uma forma de prevenção as práticas criminosas (Moraes, 2022, p. 26).

Entretanto, ainda nesse período, foi notado surgir um problema, a discriminação, pois a população de baixa renda tinha que conviver com uma fiscalização rigorosa, no qual costumes, estilo de vida e grupos sociais foram marginalizados a vista da sociedade (Lucena, 2020, p. 4).

E, através desses dados coletados, começaram a ser criadas na sociedade características que determinariam se uma pessoa poderia ser um potencial criminoso, assim como os bairros a serem evitados. É importante destacar que as legislações penais da época puniam certas classes de pessoas, deixando de fora os crimes cometidos pelos burgueses, pois os dados coletados não os consideravam como criminosos, já que tinham outros alvos (Moraes, 2022, p. 26).

Guilherme de Souza Nucci (2021, p. 81) em sua obra *Criminologia* destaca que o Estado deve “proporcionar segurança à sociedade e não servir de instrumento de coerção injusta,” porém o Estado buscou proporcionar segurança a um grupo de pessoas e as outras criou as leis como forma de controle.

Esses fatos históricos contribuíram para o surgimento de um fenômeno conhecido como policiamento preditivo, que nos dias atuais está inserido na segurança pública de vários países que

utilizam informações armazenados em um banco de dados, no qual algoritmos irão analisar esses dados para verificar a possibilidade de identificar uma “atividade criminal futura” (Moraes, 2022, p. 23).

Em sua obra, *Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade*, a autora Carolina Braga (2020, p. 693) expõe sua visão sobre policiamento preditivo:

Trata-se da mais recente ferramenta de combate à criminalidade que se utiliza de técnicas de análise de dados e, tal como o uso de sistemas de decisão autônomos adquiridos e utilizados por outros setores, o policiamento preditivo é vendido como promessa de neutralizar os preconceitos, conscientes ou inconscientes, dos tomadores de decisão humanos – neste caso, a polícia.

Em linhas gerais, o policiamento preditivo visa uma maior eficiência no cumprimento da lei, utilizando de instrumentos tecnológicos como softwares que buscam em sofisticados bancos de dados, como a Big data, informações advindas de vários meios de comunicações que auxiliem na elucidação de futuros crimes, ajudando a polícia a tomar as decisões corretas (Moses e Chan, 2016, p. 816).

E segundo as autoras Lyria Bennett Moisés e Janete Chan (2016, p. 807) “o policiamento preditivo é mais do que um conjunto de ferramentas,” e concluem:

O policiamento preditivo é também uma premissa de que é possível utilizar a tecnologia para prever crimes antes mesmo dele ocorrer, que os instrumentos de previsão podem realizar tal previsão com precisão, e que a polícia utilizará este conhecimento eficazmente para reduzir a criminalidade.

Na era atual, vários países adotaram ferramentas sofisticadas para melhorar seus sistemas de policiamento preditivo. Por exemplo, o Japão utiliza um software baseado em inteligência artificial para auxiliar na identificação de possíveis crimes de lavagem de dinheiro e indicar os níveis de segurança nas quais uma vítima de violência doméstica estaria protegida. Já na China, é utilizado um modelo para identificar e encaminhar pessoas para campos de reeducação (Moraes, 2022, p. 30).

Mas, o pioneirismo no sistema preditivo pertence aos Estados Unidos da América que após os ataques terroristas do 11 de setembro aprimoraram seu sistema de vigilância, buscaram unir segurança com tecnologia, com o intuito de prevenir futuros ataques terroristas.

Uma das evoluções que os americanos buscavam era aperfeiçoar o uso de dados, principalmente aqueles utilizados pelas forças policiais. Com base nessas informações e estudos nas áreas da sociologia do crime a Rand Corporation desenvolveu um projeto conhecido como PredPol que usava a Inteligência Artificial e tinha como foco a prevenção de crimes e melhoria no uso dos dados na área de patrulhamento urbano (Lucena, 2020, p. 4).

Segundo o pesquisador Felipe Oliveira de Moraes (2022, p. 32) “o PredPol é um software de policiamento proativo baseado em localização que usa um algoritmo de aprendizado de máquina para calcular previsões”.

O software PredPol operava dois campos da ciência da computação o machine learning que utiliza algoritmos para organizar dados e reconhecer padrões e o deep learning que também vai utilizar algoritmos para realizar o aprendizado de máquina, buscando criar uma rede neural, imitando o cérebro humano. E toda a pesquisa é realizada em um banco de dados conhecido como Big Data (Lucena, 2020, p. 5).

Na prática, o PrdePol utilizava os dados para dar um norte as operações policiais, destacando onde um crime específico pode ocorrer, a faixa de horários e possíveis suspeitos de estarem em vias de cometer um delito. A principal intenção é utilizar esse sistema para reduzir os índices de violência e vitimização (Moraes, 2022, p. 33).

Porém, a um enorme questionamento sobre essa análise de dados desenfreados, pois as informações contidas nesses bancos de dados não são públicas e esses sistemas de segurança tem acesso a um enorme acervo de dados, Big Data, que atingem uma escala global. Entre os dados estão informações pessoais, compartilhamento de imagens e até conversar privadas que de uma maneira ilegal podem ser passadas a terceiros através de atos ilícito, como a venda dessas informações (Lucena, 2020, p. 5).

Outro problema como destaca a jornalista Mafalda Ganhão no jornal Expresso, é que esses sistemas de dados utilizados pela polícia eram alimentados com informações passadas que foram utilizadas para definir locais de risco futuros, porém essa prática começou a desencadear problemas estruturais como o preconceito racial, criando locais mais propensos a criminalidade que outros (Ganhão, 2016).

Na matéria a jornalista apresentou uma informação relevante, no qual as polícias do Kansas e de Chicago possuíam relatórios com nomes fornecidos pelo PredPol, como possíveis criminosos ou envolvidos com violência. Entretanto, é importante destacar que 70% das pessoas mortas por tiro em Chicago e 80% dos detidos estavam identificados nos relatórios produzidos pelo algoritmo do PredPol (Ganhão, 2016).

O Software acabava automatizando o preconceito, pois ele indicava pontos que eram considerados com alta pontuação para crimes, porque seu sistema era alimentado de maneira incorreta ou tendenciosa, ele terminava apontando sempre os mesmos lugares, gerando um ciclo vicioso, fazendo com que bairros de população de baixa renda fossem os principais alvos da polícia (Chaves Junior; Guasque; Pádua, 2020, p. 18).

Logo uma ferramenta que todos acreditavam que seria justa, logica e imparcial, com bases científicas, acabou se tornando um instrumento de seleção (O’Neil, 2020, p. 135-137). Criminalizando grupos específicos e a matemática que seria utilizada para dar parcialidade aos algoritmos, terminou por gerar uma falsa percepção de legitimidade (Chaves Junior; Pádua, 2020, p. 18).

Outros países adotaram sistemas semelhantes no passado, como os britânicos, que utilizaram um software conhecido como Gang Matrix, posteriormente descontinuado, assim como o PredPol. Esse sistema tinha acesso a um banco de dados com informações detalhadas sobre pessoas suspeitas, com alta probabilidade de se envolverem em problemas relacionados a disputas de gangues. O software foi criado em 2011 pelo Serviço de Polícia Metropolitana de Londres, em resposta às manifestações que começaram em Tottenham e se espalharam pelo país (Rodrigues, 2022, p. 48).

O sistema Gang Matrix operava pelo sistema de pontuação e depois estabelecia uma cor para identificar a gravidade do delito, vermelho representa alto risco, amarelo é risco médio e verde destaca baixo risco. Cada distrito alimentava sua própria Matrix e os dados iam para um banco de dados centralizados (Peron; Rohe, 2024, p. 10).

Porém, em relatório apresentado pela Anistia Internacional no ano de 2017, comprovou que tal sistema era discriminatório, pois punia jovens negros “pela música que ouviam ou por seu comportamento nas mídias sociais”. O relatório apresentado demonstrou que em outubro de 2017, 3.806 pessoas estavam cadastrada no banco de dados do sistema Gang Matrix, sendo 78% delas negras, porém esse dado foi desmentido, porque apenas 27% da população negra era responsável pela violência envolvendo gangues em Londres, segundo dados apresentados pela própria polícia inglesa (Rodrigues, 2022, p. 48).

E ao analisar a referida pesquisa a diretora da Anistia Internacional do Reino Unido, Kate Allen, teceu o seguinte comentário:

Alguns policiais têm agido como se estivessem no Velho Oeste, fazendo falsas suposições de que podem criar perfis falsos e secretamente fazer amizade com pessoas online para monitorá-las sem precisar de mandados do Regulation of Investigatory Powers Act. O prefeito de Londres precisa dismantelar a Matrix, a menos que possa alinhá-la com os padrões internacionais de direitos humanos. [...] Todo o sistema é racialmente discriminatório, estigmatizando jovens negros pelo tipo de música que ouvem ou por seu comportamento nas mídias sociais, com impactos potenciais em todos os tipos de áreas de suas vidas (Allen, 2020).

O Brasil ainda não possui um software conceituado como o PredPol ou Gang Matrix que atue diretamente na busca de dados da Big Data, no país as forças policiais utilizam sistemas que se baseiam na procura de dados pessoais e pesquisa criminal. As forças policiais brasileira utilizam

muito a troca de informações entre órgãos, mas não a um programa específico que atue na prevenção ou que realize um policiamento preditivo específico (Moraes, 2022, p. 57).

Alguns projetos foram desenvolvidos no país como o Detecta de autoria paulista, o programa estava em estágio de implantação e era considerado pelo governo paulista da época, 2017, um projeto de software que seria pioneiro no Brasil, em relação ao policiamento preditivo. O sistema tinha por objetivo a identificação de rostos e de placas de carros (Lucena, 2020, p. 7).

Durante sua elaboração, o projeto contou com o apoio de vários especialistas que atuavam diretamente em projetos americanos relacionados a polícia de Nova York. A ideia inicial era alimentar o Detecta com dados fornecidos pela iniciativa privada (Moraes, 2022, p. 58).

Porém, depois de vários testes e baixa utilização o governo paulista entendeu que não era possível desenvolver um software que atuasse com policiamento preditivo, pois o referido programa não era capaz de analisar vídeos analíticos, fora os vários problemas técnicos que apareceram com o tempo. O projeto foi descontinuado e o Detecta passou a ser utilizado na identificação de veículos que estão em situação irregular (Lucena, 2020, p. 7).

Todavia, mesmo sem um sistema sofisticado o Brasil tem enfrentados problemas sérios com o uso de dados principalmente os relacionados ao reconhecimento facial que alguns estados da federação utilizam. Entre eles, sistemas de reconhecimento interligado a bancos de dados contendo informações de pessoas foragidas ou com mandado de prisão em aberto, como o caso de Sergipe, onde um rapaz que estava em Aracajú, assistindo uma partida do time local, o confiança, foi reconhecido pelo sistema e sofreu grande constrangimento ao ser conduzido pela polícia e depois liberado (Soares, 2024).

O caso foi apresentado pelo programa de TV Fantástico e também pelo G1, portal de notícias do grupo Globo, e ocorreu no dia 13/04/2024 na Arena Batistão que fica localizada em Aracajú. A vítima é o personal trainer João Trindade Bastos, de 23 anos, que estava no estádio acompanhando uma partida de futebol, e afirmou que de repente a polícia chegou e o levou algemado, pois o corpo policial afirmava que um sistema de reconhecimento facial o havia identificado e, portanto, ele teria que acompanhá-los (Fantástico, 2024).

O rapaz foi informado que o sistema de segurança o reconheceu e havia um mandado de prisão em aberto contra ele. No entanto, quando ele apresentou o documento, os policiais o analisaram e perceberam que se tratava de um engano (Fantástico, 2024).

Contudo, esse caso não é único, no mesmo estado, Sergipe, outra pessoa foi vítima do mesmo sistema de segurança que identificou o personal trainer. Dessa vez, a vítima foi a auxiliar administrativa Thais Silva que participava de uma previa do carnaval, micareta, que acontecia na orla de Aracajú, ela foi identificada por câmeras que faziam o monitoramento da cidade como

foragida da justiça, ela foi algemada e conduzida para a delegacia onde teve que se retratar e provar que era inocente. Esse caso também foi apresentado pelo programa de televisão Fantástico e abordado pelo G1, canal de notícias do grupo Globo (Fantástico, 2024).

Esse mesmo sistema de reconhecimento facial é utilizado pelos estados da Bahia e Rio de Janeiro que são pioneiros no assunto, já o Sergipe suspendeu seu programa de recolhimento facial após os casos apresentados acima. Em entrevista para o G1, portal de notícias do grupo Globo, o cientista político e coordenador do centro de estudo de segurança, Pablo Nunes analisou os sistemas de reconhecimento facial utilizados no Brasil e ponderou que os “algoritmos são treinados majoritariamente com faces de pessoas brancas, o que faz com que esse algoritmo identifique mais facilmente rostos brancos do que rostos negros” (Fantástico, 2024).

O pesquisador do Núcleo de Estudos da Violência (NEV) da USP e pós Doutor Daniel Edler Duarte, participou de uma entrevista sobre o uso dos algorítmicos por parte da segurança pública realizada pelo jornal da USP e pontuou que:

[...] é possível identificar os crimes em um mapa digital e, com os algoritmos para identificação de padrões, diminuir a incidência de crimes. A questão principal é a geração dos algoritmos, que podem ser discriminatórios: “Esses algoritmos são alimentados por dados coletados pela própria polícia, então, historicamente, a polícia foi mais incisiva na repressão em determinadas áreas (Duarte, 2022).

O Autor Pedro Arthur Capelari de Lucena (2020, p. 11) destaca que principais críticas que recaem sobre os modernos sistemas de Inteligência Artificial que compõe o policiamento preditivo americano, também se repetem em solo brasileiro que conta com sistemas de reconhecimento e identificação, e complementa:

Incidem principalmente sobre o fato de que não há com a prevenção situacional, um verdadeiro combate das raízes sociais da criminalidade, não constituindo assim de instrumento de prevenção primária, sendo apenas algo paliativo, que modifica pontualmente determinado espaço, e transfere o crime para outros locais. Dizem os críticos que a prevenção situacional não evita crime, apenas obstaculiza, adia ou desloca a sua prática.

É importante destacar que o sistema preditivo não está liberto das amarras do preconceito, pois o grande desafio dos desenvolvedores dos softwares é lidar com o contato dos algoritmos com a Big Data, porque o que torna um algoritmo preconceituoso é sua alimentação e gestão. Até porque, o sistema não possui a sensibilidade que um humano possui, mas facilmente pode imitar suas atitudes preconceituosas, por isso a importância de fornecer dados corretos aos algoritmos (Moraes, 2022, p. 99).

No final das contas o que vai determinar se um algoritmo vai ter vieses racistas ou não, é sua alimentação, como os dados serão manipulados, quem está manipulando aquelas informações que chegaram até os Softwares ou sistemas de segurança que usam bancos de dados, quais suas

reais intenções e se os sistemas que utilizam algoritmos não estão sendo criados com fins tendenciosos (Moraes, 2022, p. 100).

A autora Carolina Braga (2020, p. 701) relata que o problema está no treinamento do sistema, passando pela escolha dos dados, o filtro do que é importante até a conclusão, podendo aparecer distorções que vão se apresentar como padrões de discriminação, herdados dos responsáveis pelas tomadas de decisões, ou seja, o algoritmo acaba imitando o seu criador.

5. CONCLUSÃO

Ante o exposto, foi possível compreender quão magnífica pode ser a evolução tecnológica. Por outro lado, ela pode se tornar sinônimo de retrocesso quando a mesma deixa de beneficiar um todo e passa a amparar apenas uma parte da sociedade. O óbice surge quando essa tecnologia começa a imitar o seu criador, passando a disseminar o ódio, preconceito e segregação.

Na sociedade atual, o uso dos algoritmos está cada vez mais presentes no cotiado de áreas como a segurança pública, que tem buscado utilizar modernos sistemas preditivos para evitar eventos futuros que possam colocar a sociedade em risco. Esses sistemas, como mencionado no estudo, utilizam uma grande quantidade de informações, estando interligados por redes de internet, sendo capazes de processar grandes volumes de dados simultaneamente.

Percebeu-se, entretanto, que alguns desses sistemas, baseados na utilização de algoritmos e sofisticadas IAS, começaram a apresentar problemas não técnicos, mas sociais, em decorrência do tratamento desigual aplicado a alguns cidadãos. Esses algoritmos estavam reproduzindo um mal antes visto somente entre humanos: a discriminação. Esse fato levou a sociedade a se questionar se um algoritmo poderia se tornar racista.

Conforme apresentado na pesquisa, sistemas descontinuados como PredPol e Gangs Matrix não foram desenvolvidos para perseguir uma parcela da população, mas para trazer segurança a sociedade. Mas, foi notado que com o passar do tempo, e com as informações que a eles eram repassados, os sistemas começaram a “prestigiar” uma parcela específica da sociedade. E assim como no passado, a coleta de dados que tinha por intenção manter um controle e maior poder patrulhamento se tornou um caos para as populações periféricas e de baixa renda.

O principal problema estava em como essas informações eram levadas a estes sofisticados sistemas, onde policiais passaram a muni-los com informações de locais exatos e pessoas com características padrões. E o resultado não foi outro, os sistemas começaram a indicar pontuações significativas sempre para os mesmos bairros e apontavam para determinadas pessoas sem qualquer traço de comportamento criminoso.

As ferramentas de sistemas preditivos, que utilizavam algoritmos interligados a gigantescos bancos de dados, intensificaram atos discriminatórios, principalmente nas ações policiais. Esses sistemas, longe de serem neutros, reforçaram um sistema historicamente preconceituoso e parcial.

A questão em si não está nos algoritmos ou nas IAS, mas na base de dados que os alimenta. Em outras palavras, um algoritmo munido de informações tendenciosas também se tornará tendencioso. Sendo fundamental implementar regulamentações rigorosas sobre as Big Data, que muitas vezes são fonte de informações para os algoritmos, além de oferecer treinamento adequado aos desenvolvedores e padronizar a programação para evitar vieses tendenciosos.

Ao analisar o artigo, fica claro que o avanço dos algoritmos e das IAS não pode ser interrompido. No entanto, é possível levantar uma discussão sobre questões éticas, especialmente na área da segurança pública, que, dia após dia, tem modernizado todo o seu sistema. É essencial discutir como a alimentação desses sistemas pode interferir direta ou indiretamente na vida das pessoas. As informações transformadas em códigos devem ser corretas e imparciais para que os algoritmos aprendam e transmitam esses dados às máquinas, sistemas e IAS, sem o risco de estarem contaminados por racismo ou segregação.

Para evitar desafios futuros ainda maiores como os apresentados, é necessário criar legislações que garantam transparência no desenvolvimento dos algoritmos, um maior controle dos grandes bancos de dados, regulamentação que vise proteger as informações e a privacidade dos usuários, responsabilização dos desenvolvedores e programadores. Além de promover uma diversidade em bancos de dados e nas informações que são levadas aos algoritmos.

Diante do exposto, pode-se concluir com essa pesquisa que, assim como as pessoas os algoritmos também não nascem racistas, eles se tornam, tudo depende do seu desenvolvimento. Pois assim como uma criança que necessita de conhecimento para se tornar um cidadão livre de preconceitos, os algoritmos também necessitam de informação para se desenvolverem. Isso ressalta a importância de se estabelecer como os dados, principalmente das Big Data, devem ser tratados e influenciados. Sendo necessário compreender que todo avanço tecnológico deve ser pautado em políticas que resguardecem os direitos fundamentais, o respeito a autoridade humana e a luta pela igualdade.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ABREU, Deborah Mayane Alecrim. **A seletividade penal e a lei de drogas**. Monografia Jurídica apresentada à disciplina Trabalho de Curso II, Curso de Direito, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUCGOIÁS), 2020.

ADORNO, Luís. “**Abordagem nos Jardins tem de ser diferente da periferia, diz novo comandante da Rota**”, UOL. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2017/08/24/abordagem-no-jardins-e-na-periferia-tem-de-ser-diferente-diz-novo-comandante-da-rota.htm>.

ALBERTIN, Alberto Luiz. **O comercio eletrônico evolui e consolida-se no mercado brasileiro**. Revista de Administração de Empresas. 2000. São Paulo, v. 40

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte (MG): Letramento, 2018.

ANGWIN, Julia; LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIECHNER, Lauren. **Viés da máquina. Há software usado em todo o país para prever futuros criminosos. E é tendencioso contra negros**. ProPublica. 2016.

BARATTA, Alessandro. **Criminologia Crítica e Crítica do Direito Penal: Introdução à Sociologia do Direito Penal**. 3. ed. Rio de Janeiro: Revan: Instituto Carioca de Criminologia, 2002.

BATTISTI, Roberta. **Regulação das Big Techs** – São Paulo, SP: Almedina, 2023.

BENNETT Moses, L., & CHAN, J. **Predição algorítmica no policiamento: suposições, avaliação e responsabilização**. Policiamento e Sociedade. 2016.

BERNADETE Morey; LOPES, Gabriela. **O Olho do Mestre: dez livros-textos históricos**. John A. Fossa (Organizador). - Campina Grande: EDUEPB 2021 (Coleção Caroá; v. 3).

BLEAKLEY, Chris. **Poemas que resolvem problemas: a história e a ciência dos algoritmos**. – (Ex-tra coleção), 2020, Edições Almeida, S.A.

BONAVIDES, Paulo; ANDRADE, Paes de. **História constitucional do Brasil**. 3. Ed. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

BRAGA, Carolina. **Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade** / Ana Frazão e Caitlin Mulhollan, coordenação. Discriminação nas decisões por algoritmos: polícia preditiva – 2. Ed. rev., atual. E ampl. – São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

CAMINO. L; SILVA. P; MACHADO. A; PEREIRA. C. **A Face Oculta do Racismo no Brasil: Uma Análise Psicossociologia**. 2000.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede – A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Volume I**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHAVES JUNIOR, Airto; GUASQUE, Bárbara; PADUA, Thiago Santos Aguiar de. **Segregação racial e vieses algorítmicos: máquinas racistas no âmbito do controle penal**. Revista Brasileira de Direito, Passo Fundo, v. 19, n. 2, p. e4768, set. 2023.

CHINEN, Nobuyoshi. **Papel do negro e o negro no papel: Representação e representatividade dos afrodescendentes nos quadrinhos brasileiros**. 2013. Ciências da Comunicação. USP. São Paulo.

DOUGLAS, Alessandro. **Viés da tecnologia: o que acontece quando o algoritmo é racista**. Portal.unicap.br. 2020.

ELER, Guilherme. **Como os ataques de 11 de setembro criaram uma distopia de vigilância nos EUA**. Bitniks. 2021.

KARRER, Monica. **O papel de Al-Khowarizmi no desenvolvimento da matemática árabe do século IX**. PUC-SP. 2004.

MANZANO, J. A. N. G. **Algoritmos: técnicas de programação**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2015.
FANTÁSTICO. **Medo, frustrado e constrangido', diz homem detido por engano em estádio após erro do sistema de reconhecimento facial**. Link disponível em: <https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2024/04/21/medo-frustrado-e-constrangido-diz-homem-detido-por-engano-em-estadio-apos-erro-do-sistema-de-reconhecimento-facial>.

FILHO, Mamede Said Maia; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. **Projeto Victor: Perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao Direito**. Revista de Direitos e Garantias Fundamentais. Vitória, vol. 19, n. 3. 2018.

FOCAULT, Michel. **Vigiar e punir: história da violência nas prisões**. Petropolis: vozes. 1987.
GANHÃO, Mafalda. **Nos Estados Unidos há um software para prever crimes. Mas muitos questionam o PredPol**. Jornal Expresso, 2016.

GOMES, Laurentino. **Escravidão – Volume 1: Do primeiro leilão de cativos em Portugal até a morte de Zumbi dos Palmares**. São Paulo: Globo Livros, 2019.

GRANT, Susan-Mary. **História Concisa dos Estados Unidos da América**. São Paulo: Edipro, 2014.

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/direitos-humanos/audio/2024-01/human-rights-numeros-da-violencia-policial-no-brasil-sao-graves>

<https://ip.rec.br/blog/algoritmos-e-ia-1-o-que-os-algoritmos-tem-a-ver-com-a-nossa-vida/>

<https://plato.stanford.edu/entries/turing/#TurMacCom>

www.pretalab.com/dados

<https://www.amnesty.org.uk/london-trident-gangs-matrix-metropolitan-police>

JESUS, Jaqueline de; CARVALHO, Paulo de; DIOGO, Rosália; GRANJO, Paulo. **O que é racismo?** Escolar Editora, 2014, Rua do Vale Formoso, 37 - 1959-006 Lisboa.

LOPES, Garcia. **Introdução à programação** / Anita Lopes, Guto Garcia. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2002 - 15 Reimpressão.

LOPES, Isaia Lima; SANTOS, Flávia Aparecida Oliveira Pinheiro; PINHEIRO, Carlos Alberto Murari. **Inteligência artificial** - 1. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. il.; 24 cm.

LUCENA, Pedro Arthur Capelari de. **Viés e racismo no policiamento preditivo: casos estadunidenses e os reflexos de conexão com o brasil**. Revista de Direito e as Novas Tecnologias | vol. 7/2020 | Abr- Jun / 2020.

MAGALHÃES, Ana Flávia. **Da pele escura e tinta preta: A imprensa negra do século XIX (1833-1899)**. Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em história. UNB. 2006.

MANZANO, Oliveira. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores** / José Augusto N. G. Manzano, Jayr Figueiredo de Oliveira. – 29. ed. – São Paulo: Érica, 2019.

Moraes, Felipe Oliveira de. **Policiamento preditivo e aspectos constitucionais** / Felipe Oliveira de Moraes; orientador: João Ricardo Wanderley Dornelles. – 2022.

MARIA, Silvia. **Carteira de emprego no bolso de uma pessoa negra pode proteger sua vida diante de um policial?** Carta Capital. 2021.

MARTINS, Maria Angélica Seabra Rodrigues. **O Mito Mandela e o Sonho de uma Nação Arco-íris**. Unesp- Bauru-SP. 2001.

NAIFF, Luciene Alves Miguez; NAIFF, Denis Giovani Monteiro. **A favela e seus moradores: culpados ou vítimas? Representações sociais em tempos de violência**. Estudos e Pesquisas em Psicologia, UERJ, RJ. 2005.

NASCIMENTO, Lorrana Campo. **Análise do Apartheid Como Crime da Humanidade**. Brasília, 2009.

OLIVEIRA, Iolanda de. **O NEGRO NO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO: alguns aspectos históricos e contemporâneos**. Programa de Educação sobre o negro na Sociedade Brasileira (Penesb/UFF). 2020.

OLIVEIRA, Karine Alves Silva. **A seletividade do sistema penal resultando em um tratamento diferenciado entre indivíduos**. Boletim Jurídico, Uberaba/MG, a. 19, nº 991.

PASSOS, Iara Cunha. **Controle de riscos e seletividade penal: avaliação de risco no sistema de justiça criminal dos EUA**. Revista Contraponto - Edição Especial VIII Seminário Discente. UFRGS. 2020.

PIOVESAN, Flávia. **Temas de Direitos Humanos**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

RESENDE, Ana Paula Bougleux Andrade; NOGUEIRA, Mariana de Arco e Flexa; SILVA, Otávio Augusto Mantovani. **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO PENAL: análise do caso State v. Loomis à luz dos princípios do dever de fundamentação e individualização das decisões judiciais**. IV Congresso Pernambucano de Ciências Jurídicas. UNESP. 2021.

RODRIGUES, Marcelo. **Abre o olho! Asiático tem foto de passaporte negada por erro de algoritmo.** Tecmundo. 2016.

SALAS, Javier. **Google conserta seu algoritmo “racista” apagando os gorilas.** El país Brasil. 2018.

SANTOS, Fabio. <https://g1.globo.com/politica/noticia/2024/07/18/letalidade-policial-anuario-de-seguranca-publica.ghtml>

STRATHERN, Paul. **Turing e o computador em 90 minutos.** Copyright da edição brasileira © 2000: Jorge Zahar Editor Ltda, 2015. Rio de Janeiro.

Silva, João Carlos Jarochinski. **Análise histórica das Constituições brasileiras.** Programa de Doutorado em Ciências Sociais (PUCSP). 2011. São Paulo.

SILVA, Tarcízio. **Racismo algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais.** São Paulo: Edições Sesc, 2022.

SOUZA, Jessé. **A elite do atraso: da escravidão à Lava Jato.** Rio de Janeiro: Leya, 2017.

TRINDADE, Luiz Valério 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.

VALLADARES, Lícia. **A Gênese da Favela Carioca: a produção anterior às ciências sociais.** Rev. bras. Ci. Soc. [online], Rio de Janeiro, vol.15, n.44, out. 2000.

VITURIANO, Francisca Maria da Conceição. **Entendendo o Apartheid e a Figura de Nelson Mandela.** / Francisca Maria da Conceição Vitoriano. – Redenção, 2016.

YOUNG, Jock. **A sociedade excludente.** Tradução de Renato Aguiar. Rio de Janeiro. Ed. Revan, 2002.

ZAFFARONI, Eugenio Raul; PIERANGELI, José Henrique. **Manual de Direito Penal Brasileiro.** 9. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

ZAFFARONI, Eugenio Raul. **Direito penal brasileiro.** 4. ed. Rio de Janeiro: Revan, 2011.

ZUBOFF, S. **A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder.** New York: Public Affairs, 2019.