

UNIVERSIDADE VILA VELHA-ES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA PÚBLICA
MESTRADO PROFISSIONAL

EUDSON FERREIRA BENTO

**QUAL A EXPECTATIVA DO USO DE RECONHECIMENTO FACIAL
PELA GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VITÓRIA/ES? UM ESTUDO DE
CASO SOBRE OS RISCOS DO RACISMO E DO SEXISMO
ALGORÍTMICO.**

VILA VELHA/ES
FEVEREIRO/2024

EUDSON FERREIRA BENTO

**QUAL A EXPECTATIVA DO USO DE RECONHECIMENTO FACIAL
PELA GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VITÓRIA/ES? UM ESTUDO DE
CASO SOBRE OS RISCOS DO RACISMO E DO SEXISMO
ALGORÍTMICO**

Dissertação apresentada à Universidade Vila Velha, como pré-requisito do Programa de Pós-graduação em Segurança Pública, para a obtenção do grau de Mestre em Segurança Pública.

**VILA VELHA/ES
FEVEREIRO/2024**

Catálogo na publicação elaborada pela Biblioteca Central / UVV-ES

B474q

Bento, Eudson Ferreira.

Qual a expectativa do uso de reconhecimento facial pela Guarda Civil Municipal de Vitória/ES? Um estudo de caso sobre os riscos do racismo e do sexismo algorítmico / Eudson Ferreira Bento. – 2024

106 f.: il.

Orientador: Pablo Ornelas Rosa.

Coorientador: Augusto Jobim do Amaral.

Dissertação (mestrado em Segurança Pública. - Universidade Vila Velha, 2024.

Inclui bibliografias.

1. Segurança Pública. 2. Racismo. 3. Discriminação.

I. Rosa, Pablo Ornelas. II. Amaral, Augusto Jobim do.

III. Universidade Vila Velha. III. Título.

CDD 363.3

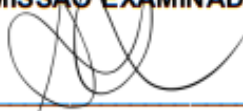
EUDESON FERREIRA BENTO

**QUAL A EXPECTATIVA DO USO DE RECONHECIMENTO FACIAL
PELA GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VITÓRIA/ES? UM ESTUDO DE
CASO SOBRE OS RISCOS DO RACISMO E DO SEXISMO
ALGORÍTMICO**

Dissertação apresentada à Universidade
Vila Velha, como pré-requisito do
Programa de Pós-graduação em
Segurança Pública, para a obtenção do
grau de Mestre em Segurança Pública.

Aprovado em 27 de fevereiro de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA.



Prof. Dr. Augusto Jobim do Amaral (PUC-RS)

Coorientador



Prof. Dr. Aknaton Toczec Souza (UCP)

Documento assinado digitalmente



MARCELA TESSAROLO BASTOS

Data: 03/07/2024 16:19:02-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof^ª. Dra Marcela Tessarolo Bastos (UW-ES)

Prof. Dr. Pablo Ornelas Rosa (UW-ES)

Orientador

AGRADECIMENTOS

Ao Criador do Universo, ou do Multiverso, pelo dom da vida e por poder me permitir participar desse maravilhoso caminhar de crescimento.

Ao meu orientador, Prof. Pablo Ornelas Rosa, e coorientador, Prof. Augusto Jobim do Amaral, por me trazerem tantos conhecimentos e, até, por compartilhar suas experiências de vida. Obrigado, especialmente, pela paciência com um aluno, por vezes, até cabeça dura.

Aos professores e funcionários da Universidade de Vila Velha (UVV) por me mostrarem, novamente, o espaço acadêmico.

Aos meus pais, Manoel Bento e Onezina Ferreira Bento, por simplesmente tudo. Aos meus irmãos, cunhados e sobrinhos por compartilharem comigo dessa jornada.

À minha esposa, Flávia, e minha filha, Geovanna, por serem meu suporte e motivo de vida. Para as mulheres de minha vida, dedico esse trabalho na esperança de que a sociedade não as trate desigualmente por causa da cor de suas peles.

Por fim, àqueles que lutaram / lutam, em todos os setores da existência, por um mundo mais justo e correto para seus habitantes.

“ Na grande mole humana, cada pessoa dá, à vida, um significado especial.

Esta objetiva a aquisição da cultura; essa busca o destaque social; aquela anela pela fortuna; estoura demanda o patamar da glória.

Uma quer a projeção pessoal; outra anseia pela construção de uma família ditosa, cada qual empenhando-se mais afanosamente para atingir o que estabelece como condição de meta essencial.

Tal planificação, que varia de indivíduo, termina por estimular à luta, à competição insana, ao desespero.

Conseguido, porém, o que significou como ideal, ou reprograma o destino ou tomba em frustração, descobrindo-se irrealizado ou vítima de saturação do que haja conseguido sem plenificar-se interiormente.

Todas as aquisições que exaltam o ego, terminam por entediar.

A maneira mais eficiente para o cometimento do real significado da vida, é a experiência do amor.”

Joanna de Angelis / Divaldo Pereira Franco

RESUMO

BENTO, Eudson Ferreira, M.Sc, Universidade Vila Velha – ES, fevereiro de 2024. **Qual a expectativa do uso de reconhecimento facial pela Guarda Civil Municipal de Vitória/ES? Um estudo de caso sobre os riscos do racismo e do sexismo algorítmico.** Orientador: Pablo Ornelas Rosa.

Este estudo examina a expectativa da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao uso do reconhecimento facial, focando nos riscos do racismo e sexismo algorítmico. A escolha desse tema surge da potencial implementação dessa tecnologia pela Guarda Civil Municipal de Vitória/ES, suscitando considerações éticas e legais. A relevância dessa pesquisa está na necessidade premente de compreender as implicações do reconhecimento facial, especialmente quando adotado por órgãos de segurança municipais, destacando-se a Guarda Civil Municipal de Vitória/ES. A pesquisa visa contribuir para os campos jurídico, ético e tecnológico ao aprofundar a compreensão desses desafios emergentes. O cerne desta pesquisa é compreender a expectativa da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao reconhecimento facial, considerando os riscos de racismo e sexismo algorítmico. O problema central reside em investigar as nuances e implicações éticas e legais associadas ao emprego do reconhecimento facial por órgãos de segurança municipais, especialmente no contexto da discriminação algorítmica, racismo e sexismo. O objetivo principal é analisar a expectativa da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao uso do reconhecimento facial, considerando os riscos do racismo e do sexismo algorítmico. Os objetivos específicos incluem a análise do panorama da discriminação racial e de gênero no contexto brasileiro, a investigação das interseções entre discriminação algorítmica, racismo e sexismo, e o exame das normativas e desafios legais do reconhecimento facial no cenário jurídico brasileiro. A metodologia adotada integra revisão bibliográfica e análise documental. A revisão bibliográfica analisa criticamente a produção acadêmica sobre reconhecimento facial, discriminação algorítmica, racismo e sexismo. Essa etapa oferece uma compreensão aprofundada do estado atual do conhecimento nessas áreas, identificando lacunas e formulando questões pertinentes. A análise documental examina normativas legais, regulamentos e documentos relacionados ao reconhecimento facial no cenário jurídico brasileiro, proporcionando uma abordagem detalhada das implicações legais e éticas dessa tecnologia. A relevância ética e legal do reconhecimento facial, especialmente considerando os riscos de racismo e sexismo algorítmico, destaca a importância desta pesquisa. Ao explorar as expectativas da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES, este estudo oferece insights críticos para reflexões e proposições que podem influenciar práticas futuras e políticas públicas relacionadas a essa tecnologia específica.

Palavras-chave: Reconhecimento Facial; Guarda Civil Municipal; Discriminação Algorítmica; Racismo; Sexismo.

ABSTRACT

BENTO, Eudson Ferreira, M.Sc, Universidade Vila Velha – ES, February 2024. **What is the expectation of the use of facial recognition by the Municipal Civil Guard of Vitória/ES? A case study on the risks of algorithmic racism and sexism.** Advisor: Pablo Ornelas Rosa.

This study examines the expectation of the Municipal Civil Guard of Vitória/ES regarding the use of facial recognition, focusing on the risks of algorithmic racism and sexism. The choice of this theme arises from the potential implementation of this technology by the Municipal Civil Guard of Vitória/ES, raising ethical and legal considerations. The relevance of this research lies in the pressing need to understand the implications of facial recognition, especially when adopted by municipal security agencies, highlighting the Municipal Civil Guard of Vitória/ES. The research aims to contribute to the legal, ethical, and technological fields by deepening the understanding of these emerging challenges. The core of this research is to understand the expectation of the Municipal Civil Guard of Vitória/ES regarding facial recognition, considering the risks of algorithmic racism and sexism. The central problem is to investigate the nuances and ethical and legal implications associated with the use of facial recognition by municipal security agencies, especially in the context of algorithmic discrimination, racism, and sexism. The main objective is to analyze the expectation of the Municipal Civil Guard of Vitória/ES regarding the use of facial recognition, considering the risks of algorithmic racism and sexism. Specific objectives include analyzing the panorama of racial and gender discrimination in the Brazilian context, investigating the intersections between algorithmic discrimination, racism, and sexism, and examining the regulations and legal challenges of facial recognition in the Brazilian legal scenario. The adopted methodology integrates literature review and document analysis. The literature review critically analyzes academic production on facial recognition, algorithmic discrimination, racism, and sexism. This step provides a deep understanding of the current state of knowledge in these areas, identifying gaps and formulating relevant research questions. Document analysis examines legal regulations, standards, and documents related to facial recognition in the Brazilian legal scenario, providing a detailed approach to the legal and ethical implications of this technology. The ethical and legal relevance of facial recognition, especially considering the risks of algorithmic racism and sexism, emphasizes the importance of this research. By exploring the expectations of the Municipal Civil Guard of Vitória/ES, this study offers critical insights for reflections and proposals that may influence future practices and public policies related to this specific technology.

Keywords: Facial Recognition; Municipal Civil Guard; Algorithmic Discrimination; Racism; Sexism.

Sumário

INTRODUÇÃO	10
1 RACISMO SEXISMO E ALGORITMOS	13
1.1 Panorama Geral da Discriminação Racial e de Gênero no Brasil	13
1.1.1 O racismo estrutural	14
1.1.2 Discriminação de gênero.....	29
1.2 Explorando as Interseções Entre Discriminação Algorítmica, Racismo e Sexismo	35
1.2.1 Discriminação algorítmica racial	41
1.2.2 Gênero e discriminação algorítmica	46
1.3 O Reconhecimento Facial como Manifestação da Discriminação Algorítmica Racial e do Sexismo	53
2. RECONHECIMENTO FACIAL NO CENÁRIO JURÍDICO BRASILEIRO: NORMATIVAS, DESAFIOS E IMPLICAÇÕES LEGAIS	61
2.1 Panorama Jurídico Dos Sistemas De Reconhecimento Facial no Brasil .61	
2.1.1 Considerações acerca dos direitos fundamentais e à legislação de proteção de dados	61
2.1.2 Distinção tecnológica de racismo	71
2.2 UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DE RECONHECIMENTO FACIAL NOS ESTADOS BRASILEIROS	75
2.2.1 A presença da tecnologia em diferentes contextos regionais.....	76
2.3 Conceitos Institucionalizados em Busca de Controle com Utilização de Reconhecimento Facial	79
2.3.1 O Poder Tangível da Inovação Tecnológica na Segurança Pública ...	80
3 A EXPECTATIVA DO USO DE RECONHECIMENTO FACIAL PELA GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VITÓRIA/ES.....	86
3.1 Estrutura e atribuições	86
3.2 Aparato Tecnológico	88
3.3 O poder estatal e percepção de segurança	90
3.3.1 Percepção das autoridades municipais de Vitória/ES sobre a implementação da tecnologia	92
3.3.2 Análise crítica da percepção das autoridades municipais de Vitória/ES sobre a implementação da tecnologia.....	94
CONCLUSÃO.....	97
REFERÊNCIAS.....	101

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho investiga "Qual a Expectativa do Uso de Reconhecimento Facial pela Guarda Civil Municipal de Vitória/ES? Um Estudo de Caso sobre os Riscos do Racismo e do Sexismo Algorítmico." A escolha desse tema foi motivada pela crescente implementação do reconhecimento facial pela Guarda Civil Municipal de Vitória/ES, suscitando considerações e desafios significativos.

A relevância do presente estudo está intrinsecamente ligada à necessidade premente de compreender as implicações do uso do reconhecimento facial, especialmente quando adotado por órgãos de segurança municipais. A implementação crescente dessa tecnologia suscita questões éticas e legais significativas, destacando-se os potenciais riscos de racismo e sexismo algorítmico (Amaral; Martins; Elesbão, 2021, p. 16).

A pesquisa busca contribuir para o campo do conhecimento ao aprofundar a compreensão desses desafios emergentes, oferecendo possíveis contribuições para os domínios jurídico, ético e tecnológico. Ao explorar as expectativas da Guarda Civil Municipal em relação ao reconhecimento facial, o estudo visa oferecer subsídios para reflexões críticas e proposições que possam influenciar práticas futuras e políticas públicas relacionadas a essa tecnologia específica.

O cerne desta pesquisa reside em compreender qual é a expectativa da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao uso do reconhecimento facial, considerando os riscos inerentes ao racismo e ao sexismo algorítmico. Diante da potencial implementação dessa tecnologia na segurança pública, o estudo busca responder como a Guarda Civil Municipal percebe e pretende utilizar o reconhecimento facial, além de analisar de que forma essas práticas podem impactar a segurança e os direitos individuais dos cidadãos. O problema central da pesquisa consiste, portanto, em investigar as nuances e implicações éticas e legais associadas ao emprego do reconhecimento facial por órgãos de segurança municipais, especialmente no que tange às questões de discriminação algorítmica, racismo e sexismo.

Os objetivos desta pesquisa foram delineados de modo a proporcionar uma abordagem abrangente e estruturada, contemplando aspectos específicos do tema. O objetivo principal deste estudo é analisar a expectativa da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao uso do reconhecimento facial, considerando os riscos do

racismo e do sexismo algorítmico. Para atingir esse propósito, o trabalho foi dividido em três objetivos específicos, cada um vinculado a um capítulo específico.

Nesse contexto, o primeiro objetivo específico consiste em realizar uma análise abrangente e aprofundada sobre as interseções entre discriminação algorítmica, racismo e sexismo, contextualizando o panorama geral da discriminação racial e de gênero no Brasil. Serão exploradas as nuances da discriminação algorítmica racial, com foco nas manifestações específicas desse fenômeno. Além disso, será abordada a relação entre o reconhecimento facial e a discriminação algorítmica racial e de gênero, destacando como essa tecnologia pode se tornar uma expressão concreta dessas problemáticas. O capítulo visa oferecer uma compreensão aprofundada das complexas interações entre discriminação algorítmica, racismo e sexismo, contribuindo para a fundamentação teórica do trabalho e para o entendimento das especificidades desses fenômenos no contexto brasileiro.

O segundo objetivo específico está centrado em realizar uma análise abrangente do panorama jurídico brasileiro relacionado aos sistemas de reconhecimento facial, destacando as normativas, desafios e implicações legais associadas a essa tecnologia emergente. Para atingir esse propósito, serão abordadas considerações cruciais acerca dos direitos fundamentais e da legislação de proteção de dados no contexto do reconhecimento facial. Além disso, busca-se realizar uma distinção tecnológica do fenômeno do racismo, identificando suas manifestações no âmbito desses sistemas e analisando as medidas legais pertinentes para mitigar possíveis discriminações algorítmicas. Este capítulo visa contribuir para a compreensão do arcabouço jurídico que permeia o uso do reconhecimento facial no Brasil, oferecendo insights sobre os desafios normativos e propondo reflexões sobre as implicações legais associadas a essa tecnologia.

Por fim, o terceiro objetivo específico consiste em investigar minuciosamente a expectativa da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao uso do reconhecimento facial, explorando aspectos-chave, como a estrutura organizacional e atribuições da Guarda, o aparato tecnológico empregado para implementação do reconhecimento facial e a influência dessa tecnologia na percepção de segurança pelo poder estatal. Serão analisados detalhadamente os processos internos e as expectativas institucionais relacionadas ao uso do reconhecimento facial, buscando compreender como essa tecnologia é incorporada na estrutura da Guarda Civil Municipal, sua aplicação prática e o impacto percebido na promoção da segurança

pública. Este capítulo visa fornecer uma visão abrangente sobre as perspectivas e considerações da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao reconhecimento facial, contribuindo para a compreensão das dinâmicas organizacionais e tecnológicas envolvidas nesse contexto específico.

A metodologia adotada nesta pesquisa foi estruturada de acordo com princípios consolidados na literatura de pesquisa acadêmica (Gil, 2002; Lakatos, 2003). Inicialmente, a revisão bibliográfica foi realizada com base em autores renomados, que oferecem fundamentação teórica sólida para a condução de pesquisas científicas.

A pesquisa bibliográfica envolveu a análise crítica e sistemática da produção acadêmica existente sobre o reconhecimento facial, discriminação algorítmica, racismo e sexismo. Essa etapa proporcionou uma compreensão aprofundada do estado atual do conhecimento nessas áreas, possibilitando a identificação de lacunas e a formulação de questões de pesquisa pertinentes.

Além da revisão bibliográfica, a pesquisa incorporou métodos de análise documental para examinar normativas legais, regulamentos e documentos relacionados ao uso do reconhecimento facial no cenário jurídico brasileiro. A análise documental permitiu uma abordagem mais detalhada das implicações legais e éticas dessa tecnologia, contribuindo para a construção de um panorama jurídico abrangente.

Dessa forma, a metodologia adotada nesta pesquisa buscou integrar a revisão bibliográfica com a análise documental, proporcionando uma abordagem multidisciplinar e abrangente para investigar a expectativa da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao uso do reconhecimento facial, considerando os riscos do racismo e do sexismo algorítmico.

1 RACISMO, SEXISMO E ALGORITMOS

O presente capítulo, intitulado "Racismo sexismo e Algoritmos," tem como propósito central aprofundar a compreensão do panorama da discriminação racial e de gênero no Brasil, destacando as complexas interseções entre essas formas de discriminação e a crescente influência dos algoritmos nesse contexto. Inicialmente, será traçado um panorama geral da discriminação racial e de gênero no país, proporcionando uma contextualização essencial para o entendimento das dinâmicas sociais que permeiam essas questões.

Em seguida, o capítulo se aprofundará na análise das interseções entre discriminação algorítmica, racismo e sexismo, explorando, de maneira específica, a discriminação algorítmica racial. Este enfoque permitirá uma compreensão mais detalhada das nuances dessas interações, destacando como os algoritmos podem ser veículos de perpetuação de práticas discriminatórias.

Por fim, será abordado o reconhecimento facial como uma manifestação concreta dessas problemáticas, evidenciando como essa tecnologia específica pode refletir e amplificar as questões de discriminação algorítmica racial e de gênero. Ao explorar esses temas, este capítulo visa fornecer uma base sólida para a compreensão das complexas relações entre racismo, sexismo e algoritmos no contexto brasileiro, contribuindo para a fundamentação teórica e conceitual do trabalho.

1.1 Panorama Geral da Discriminação Racial e de Gênero no Brasil

A implementação do reconhecimento facial suscita preocupações específicas, principalmente no que tange aos riscos do racismo e do sexismo algorítmico. Ao utilizar algoritmos que são treinados com conjuntos de dados historicamente enviesados, existe o risco de reproduzir e amplificar preconceitos existentes na sociedade e, por sua vez, resultar em discriminação injusta e impactos desproporcionais sobre determinados grupos étnicos e de gênero (Amaral; Martins; Elesbão, 2021, p. 16).

Nesse contexto, é fundamental avaliar criticamente a implementação do reconhecimento facial, considerando não apenas suas potenciais vantagens em termos de segurança, mas também os riscos éticos e sociais associados, buscando

soluções que promovam a equidade e evitem a perpetuação de injustiças algorítmicas.

Por conseguinte, compreender a problemática da discriminação algorítmica, mormente a racial o sexismo, clama a análise dos fatores que corroboram para a discriminação racial no Brasil, prática perigosa e que gera estereótipos e que acaba refletindo na sociedade da informação, mormente no reconhecimento facial.

1.1.1 O racismo estrutural

A compreensão dos elementos históricos que culminaram na criminalização do racismo e/ou injúria racial no Brasil é crucial para desvelar a complexidade desse fenômeno. Moura (2016) delinea essa trajetória, apontando para a formação de um discurso que se desenvolveu ao longo do tempo, moldando as estruturas sociais e jurídicas que permeiam a questão racial no país. A partir dessa perspectiva, a identificação dos primórdios do conceito de raça e do racismo torna-se imperativa para uma análise aprofundada.

Ao longo da história brasileira, a construção social da raça esteve intrinsecamente ligada à exploração colonial e neocolonial, como destacado por Moura (2016). A perpetuação dos privilégios associados à branquitude, com suas raízes historicamente vinculadas à dominação colonial, reverbera nas estruturas sociais, econômicas e jurídicas. A criminalização do racismo é uma resposta legal a essa dinâmica, buscando coibir práticas discriminatórias que têm suas raízes em um discurso que, infelizmente, persiste.

No desenvolvimento desse discurso ao longo do tempo, é possível observar como a ideia de raça foi construída e instrumentalizada para justificar a hierarquização social. Moura (2016) oferece informações relevantes sobre como esses conceitos foram forjados desde os primórdios da colonização, permeando diversas esferas da sociedade brasileira. A análise desses primórdios é essencial para compreendermos não apenas a emergência da legislação antirracista, mas também as persistentes manifestações de discriminação racial que desafiam o tecido social.

Assim, a investigação sobre os elementos históricos da discriminação racial, guiada pela contribuição de Moura (2016), não apenas lança luz sobre a evolução do discurso racial no Brasil, mas também enfatiza a necessidade de uma abordagem

crítica e contextualizada para enfrentar os desafios contemporâneos relacionados à questão racial.

A compreensão dos elementos históricos da discriminação racial no Brasil é crucial para desvendar as raízes profundas desse fenômeno e suas ramificações na sociedade contemporânea. Moura (2016) oferece uma análise substancial que lança luz sobre esse percurso, destacando como as intrincadas teias do racismo foram sendo tecidas ao longo do tempo.

Ao adentrar a história do Brasil, deparamo-nos com um contexto marcado pela exploração colonial, um período em que as bases da discriminação racial foram estabelecidas. As estruturas sociais da época foram fundamentadas em uma lógica hierárquica que posicionava determinados grupos étnicos em posições subalternas, contribuindo para a construção de uma sociedade profundamente marcada pelo racismo.

Moura (2016) destaca que essa dinâmica persistiu ao longo dos séculos, perpetuando-se mesmo após a abolição da escravatura. A transição para uma suposta igualdade jurídica não foi suficiente para erradicar as raízes do racismo, que se entranharam nas estruturas sociais e se refletiram em políticas públicas, práticas discriminatórias e representações culturais.

A criminalização do racismo no Brasil, como apontado por Moura (2016), é uma resposta legal a esses séculos de discriminação. Contudo, apenas a implementação de leis não é capaz de erradicar as consequências profundas desse processo histórico. A persistência de padrões discriminatórios exige uma abordagem multifacetada que compreenda não apenas a dimensão jurídica, mas também as implicações sociais, econômicas e culturais dessa herança.

No entanto, a trajetória delineada por Moura (2016) não se restringe ao passado. Ela nos convida a refletir sobre como as estruturas históricas continuam a moldar as relações raciais contemporâneas. A luta contra a discriminação racial no Brasil requer uma compreensão profunda desses elementos históricos, fornecendo um alicerce sólido para estratégias eficazes de combate ao racismo em todas as suas manifestações.

A raiz do racismo na América Latina remonta à era do colonialismo, conforme enfatizado por Dijk (2008). Durante esse período, os colonizadores elaboraram um discurso que não apenas justificava sua dominação, mas também fundamentava a ideia de superioridade racial dos colonizadores sobre os colonizados. Essa narrativa

não se baseava apenas em diferenças de recursos e poder, mas também servia como uma justificação ideológica para a subjugação dos povos colonizados. As grandes navegações contribuíram para o desenvolvimento de uma visão eurocêntrica do mundo, na qual as ideias europeias eram projetadas como os padrões ideais de civilização e sociedade. Assim, o discurso forjado durante o período colonial exerceu uma influência profunda na percepção e identidade dos povos colonizados.

Esse processo de construção de uma narrativa racialmente hierarquizada não se limitou ao período colonial, estendendo-se ao longo da história e deixando marcas duradouras. Dijk (2008) destaca que as estruturas e narrativas racistas desenvolvidas durante a colonização continuaram a moldar as relações raciais na América Latina. Mesmo após séculos, as ideias eurocêntricas de superioridade branca persistiram, permeando instituições, práticas sociais e estruturas de poder.

A influência do discurso colonial também se faz sentir na percepção de identidade dos povos colonizados. As representações construídas durante esse período continuaram a impactar como esses grupos são vistos e como se veem. Dijk (2008) salienta que as ideias eurocêntricas projetadas durante a colonização contribuíram para a formação de estereótipos que persistem até os dias atuais.

Em última análise, a compreensão das raízes históricas do racismo na América Latina é essencial para enfrentar suas manifestações contemporâneas. O trabalho de Dijk (2008) nos instiga a examinar criticamente como as estruturas e narrativas racistas desenvolvidas durante o colonialismo continuam a afetar as relações raciais na região, proporcionando uma base para estratégias eficazes de combate ao racismo em todas as suas formas.

As reflexões de Silva (2021) convergem com essa compreensão, ressaltando que a preservação e prolongamento dos privilégios associados à branquitude têm origens profundas em uma centralidade que remete à Europa, historicamente e economicamente ligada à dominação colonial e neocolonial. Essa dinâmica permeou distintos setores, desde o domínio científico até o avanço tecnológico, sistematicamente evitando o enfrentamento e o diálogo aberto em relação à questão racial.

Nesse contexto, as análises de Silva (2021) corroboram essa perspectiva, destacando que a manutenção e perpetuação dos privilégios vinculados à branquitude têm raízes profundas em uma centralidade histórica e econômica associada à Europa, marcada pela dominação colonial e neocolonial. Essa dinâmica abrange diversos

domínios, desde o campo científico até o progresso tecnológico, sistematicamente evitando abordagens que possibilitem um confronto direto e diálogo aberto sobre a problemática racial.

Moura (2016, p. 17-18) explica através do estudo do sociólogo Stuart Hall, o qual possui o título *The West and the Rest: Discourse and Power*,¹ sobre o discurso dessa ideologia de dominação dos colonizadores:

O estudioso expõe o discurso hegemônico ocidental para informar o quanto este pensamento influenciou na construção das identidades dos povos colonizados. Isto porque, os europeus por meio de uma estratégia de opressão projetaram o seu ideário de cultura, economia, valores sociais, morais, entre outros ditames sobre os demais povos. Logo, é de se notar que as identidades dos colonizados foram, portanto, moldados de maneira negativa por uma visão eurocêntrica do mundo (Hall *apud* Moura, 2016, p. 17-18).

Consequentemente, verifica-se uma propensão em rejeitar a construção de estereótipos, anteriormente considerados aceitáveis em determinada sociedade, o que contribui para a perpetuação de práticas de discriminação social. Essas práticas, por sua vez, contrariam os princípios da igualdade, dos direitos humanos e dos direitos fundamentais, os quais foram consagrados não apenas em documentos internacionais, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, mas também na Constituição Federal de 1988.

No entanto, afirmar a inexistência de racismo e, por conseguinte, de discriminação, é uma falácia, uma vez que a sociedade brasileira é intrinsecamente racial. Assim, o racismo está intimamente ligado à fusão do preconceito com a prática discriminatória, que consiste em excluir um grupo do espaço social e formar uma ideia preconcebida sobre esse grupo.

No contexto histórico, o racismo é compreendido como um processo complexo que tem suas raízes em preconceitos vinculados às ascendências étnicas ou características físicas, permeado por ações discriminatórias. Esse fenômeno histórico não apenas resulta na divisão dos seres humanos, mas também exerce uma profunda influência nas dinâmicas políticas em escala global (Bethencourt, 2015). O indivíduo racista, nesse contexto, não apenas abraça a crença na existência de raças, mas também sustenta a convicção na superioridade de algumas sobre outras.

¹ Tradução livre: "O ocidente e o resto: discurso e poder".

Ao longo do tempo, o racismo moldou e foi moldado por estruturas sociais, econômicas e políticas. Bethencourt (2015) destaca que essa complexa teia de preconceitos e discriminações perpetuou desigualdades e contribuiu para a manutenção de sistemas de opressão. As práticas racistas não se limitam a atitudes individuais, mas são incorporadas em instituições e normas sociais, criando barreiras para o pleno exercício dos direitos e oportunidades por parte dos grupos racialmente marginalizados.

A abordagem de Bethencourt (2015) amplia nossa compreensão do racismo, destacando sua dimensão global e seu impacto nas dinâmicas políticas. A existência e a perpetuação das noções de superioridade racial têm implicações profundas nas relações entre diferentes grupos sociais, gerando conflitos e alimentando a desigualdade estrutural. Nesse sentido, o enfrentamento do racismo requer uma análise crítica dessas dinâmicas em todas as suas manifestações.

No âmbito individual, o racismo se manifesta não apenas como uma crença, mas também como práticas discriminatórias. A segregação e discriminação racial, historicamente justificadas por ideologias racistas, contribuem para a manutenção de estruturas de poder desiguais (Bethencourt, 2015). Assim, a análise das práticas racistas deve considerar tanto as manifestações explícitas quanto as formas mais sutis que perpetuam a desigualdade racial.

A compreensão do racismo como um processo histórico, permeado por crenças, práticas discriminatórias e influências políticas, é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de combate a esse fenômeno. Bethencourt (2015) oferece uma perspectiva abrangente que destaca a complexidade do racismo e sua interconexão com diferentes aspectos da sociedade, fornecendo um ponto de partida crucial para abordar as raízes e as manifestações contemporâneas desse fenômeno.

Em sua análise histórica, Foucault (2012) empreende uma investigação profunda sobre a intrincada relação entre guerra e política, inicialmente destacando sua crítica à concepção jurídico-política do poder soberano. O pensamento foucaultiano contesta a adequação dessa visão para compreender as complexas relações de poder nas sociedades modernas. O filósofo argumenta que o sistema jurídico ocidental, em sua essência, tinha a função de legitimar o poder do rei ou soberano, ao mesmo tempo em que estabelecia limites para o exercício desse poder.

A crítica de Foucault (2012) à concepção de poder soberano não se restringe à sua dimensão jurídica, mas estende-se a uma análise mais ampla das estruturas de poder nas sociedades ocidentais. O pensador questiona a eficácia desse modelo jurídico na compreensão das dinâmicas sociais e políticas contemporâneas, argumentando que a ideia de soberania não é suficiente para explicar as múltiplas formas de exercício de poder que se manifestam em contextos modernos.

A centralidade da legitimidade do poder do soberano no sistema jurídico, conforme delineado por Foucault (2012), revela uma dinâmica em que o próprio sistema legal se torna uma ferramenta para consolidar e justificar determinadas formas de autoridade. Esse enfoque, embora historicamente fundamentado, limita-se na análise das práticas de poder mais sutis e descentralizadas que caracterizam as sociedades contemporâneas.

Foucault (2012), ao lançar luz sobre as limitações do modelo jurídico-político, propõe uma reavaliação das estruturas de poder em termos mais ampliados. Sua análise instiga a considerar as diversas modalidades de poder que permeiam as relações sociais, indo além das fronteiras tradicionalmente estabelecidas pelo paradigma da soberania.

A crítica do autor à concepção jurídico-política do poder soberano representa uma chamada à reflexão sobre as formas de poder que escapam a essa moldura conceptual. Sua análise sugere a necessidade de uma abordagem mais flexível e abrangente para compreender as complexas dinâmicas de poder nas sociedades modernas, desafiando-nos a explorar novas perspectivas que capturam a multiplicidade dessas relações de poder.

Contrariamente à soberania e obediência destacadas pelo sistema jurídico, Foucault explora os procedimentos e instrumentos utilizados na sociedade moderna para subjugar e dominar os indivíduos. Ele revela que, durante a formação de contra histórias revolucionárias, surgem narrativas que distorcem a dimensão histórica, resultando no desenvolvimento do racismo. Essa nova contra história, com perspectiva biológico-médica, substitui a narrativa de guerra histórica por uma luta pela vida, introduzindo conceitos como a diferenciação de espécies e seleção dos mais fortes (Foucault, 2012).

Ainda, Foucault (2012) argumenta que o racismo emerge quando a luta das raças se transforma em uma busca pela pureza racial. A ideia de pureza da raça, tornando-se monística, estatal e biológica, substitui a concepção de sociedade binária

dividida por raças. A lei, nesse contexto, evolui para norma, o jurídico para biológico, e a noção de raça passa a ser singular. Ele destaca que, ao longo desse processo, o Estado moderno substitui os antigos "procedimentos mágico-jurídicos" de justificação e legitimação do poder soberano por "técnicas médico-normalizadoras". Essas mudanças refletem uma estratégia do Estado para manter sua soberania, realçando a pureza e proteção da raça em contraste com as promessas de libertação do discurso revolucionário.

A genealogia do racismo, conforme delineada por Foucault (2012), surge como uma resposta à teoria clássica da soberania. Na concepção clássica, o "direito de vida e de morte" representa um dos atributos fundamentais do poder soberano. Foucault destaca que esse direito implica, essencialmente, a capacidade de "fazer morrer ou deixar viver" dentro do domínio do poder soberano.

É mister compreender o significado que Foucault (2012) atribui a esse "direito de vida e de morte". Ao assumir esse direito sobre os súditos, o soberano transfere a vida e a morte do âmbito natural para o campo político. O paradoxo central da perspectiva soberana reside no fato de que, do ponto de vista das relações de poder, o súdito não é plenamente vivo nem morto. Sua condição em relação à vida e à morte é neutra, sendo determinada exclusivamente pela vontade soberana. Em outras palavras, os direitos à vida ou à morte do súdito são estabelecidos pela vontade soberana, criando um desequilíbrio fundamental de poder.

Foucault (2012) explica que o exercício do poder soberano sobre a vida ocorre quando o soberano possui o direito de matar. O direito de matar, nesse contexto, constitui a essência do "direito de vida e de morte". É a capacidade de matar que efetivamente permite ao soberano exercer controle sobre a vida. Esse direito é, essencialmente, um direito de espada, destacando a dimensão violenta e coercitiva inerente ao poder soberano.

Assim, na economia do biopoder, a função do racismo desempenha uma relevante função na regulação da distribuição da morte e na viabilização das funções assassinas do Estado. Segundo essa perspectiva foucaultiana, o biopoder refere-se ao exercício do poder sobre a vida em suas manifestações mais amplas, indo além das formas tradicionais de soberania que se concentravam no "direito de vida e de morte" sobre os indivíduos, como dito acima, onde o racismo, denominado de Estado, exerce a "função homicida do Estado [...] não pode ser assegurada senão pelo racismo" em uma espécie de "aprimoramento da população" (Foucault, 2012).

No contexto do racismo como instrumento do biopoder, a ênfase recai na gestão das populações, influenciando quem é considerado "digno" de viver e quem está sujeito a formas sistemáticas de exclusão, violência e morte. O racismo, nesse contexto, não é apenas uma ideologia discriminatória, mas uma estrutura operacional que permeia as instituições e práticas estatais, moldando as políticas públicas, os sistemas judiciais e os mecanismos de controle social (Foucault, 2012).

Portanto, a distribuição da morte é alvo de uma regulação racializada, onde determinados grupos são mais suscetíveis a formas específicas de violência estatal. O Estado, ao exercer suas funções assassinas, se utiliza do racismo como uma ferramenta para legitimar e perpetuar práticas que resultam em desigualdades sistemáticas no acesso à vida e à segurança (Foucault, 2012).

Tem-se, dessa forma, que essa análise ressalta a simbiose entre o biopoder, o racismo e as estruturas estatais, destacando como as dinâmicas de poder operam em níveis mais profundos, moldando não apenas as relações interpessoais, mas também as estruturas institucionais que governam a vida e a morte em uma sociedade (Foucault, 2012).

Certamente, houve uma imposição de supremacia através do discurso dominador exercido pelo poder sobre os povos subjugados. É durante o período colonial e nas "subsequentes formas de dominação social, econômica e cultural" (Dijk, 2008, p. 14) que se manifestam os primeiros indícios da discriminação racial e da diferenciação entre os povos, marcando o surgimento do conceito de raça.

Conforme observado por Dijk (2008, p. 12), nesse sistema de dominação, os não europeus foram sistematicamente segregados e tratados como inferiores. Esse discurso foi instrumentalizado para legitimar práticas como a escravidão, a exploração e a marginalização dos povos dominados.

Logo, o preconceito representa a formulação antecipada de ideias ou fatos, carregando consigo um estigma difícil de ser removido do imaginário e da cultura. Ele culmina na construção de estereótipos sobre o indivíduo, simplificando algo intrinsecamente complexo e deixando uma marca anterior à percepção do sujeito. Por sua vez, a discriminação é o processo de avaliação ou separação que estruturalmente retira determinado espaço de alguém. Em resumo, a discriminação é a materialização do racismo na prática, podendo manifestar-se de maneira direta ou indireta.

Segundo Bethencourt (2015, p. 12), o conceito de racismo resulta em uma reflexão semântica, histórica e contextos sociais, a saber:

O racismo atribui um único conjunto de traços físicos e/ou mentais reais ou imaginários a grupos étnicos específicos, com base na crença de que essas características são transmitidas de geração para geração. Os grupos étnicos são considerados inferiores ou divergentes da norma representada pelo grupo de referência, justificando assim a discriminação ou a segregação. O racismo tem como alvo não só os grupos étnicos considerados inferiores, mas também os considerados concorrentes, como os judeus, os muçulmanos ou os armênios. Vamos encontrar no passado os elementos centrais da ascendência, do preconceito e da ação discriminatória não só em práticas, mas também em percepções: os termos “inferior”, “preconceito”, “exclusão” e “separação” eram usados em finais da Idade Média, ao passo que os termos “inferioridade”, “estigma”, “segregação” e “discriminação” foram cunhados nos séculos XVI e XVII. Permanece ainda a questão de que o preconceito associado à ascendência étnica não identifica cabalmente o racismo, que exige a presença de ações discriminatórias.

As análises clássicas de Bobbio e Matteucci (2004) respaldam as considerações anteriores, destacando que o racismo transcende a mera descrição da diversidade de raças ou grupos étnicos humanos, conforme realizada pela antropologia física ou biologia.

O cerne do racismo, segundo esses autores, reside na atribuição do comportamento de um indivíduo à raça à qual pertence e, de maneira mais fundamental, na instrumentalização política de resultados que aparentam ter fundamentos científicos para fomentar a crença na superioridade de uma raça sobre as demais. Essa manipulação tem como objetivo justificar e legitimar atitudes de discriminação e perseguição contra as raças consideradas inferiores.

Nesse contexto, as considerações de Bobbio e Matteucci (2004) enfatizam a natureza política intrínseca ao racismo, evidenciando que sua propagação não é apenas uma questão de percepções individuais, mas um fenômeno profundamente enraizado em estruturas de poder. A instrumentalização de supostos fundamentos científicos para sustentar a superioridade racial busca conferir uma aparência de legitimidade às práticas discriminatórias, servindo como justificativa para a perpetuação de desigualdades sociais.

A análise proposta por esses estudiosos ressalta ainda a importância de compreender o racismo para além de meras manifestações individuais de preconceito. A atribuição de características e comportamentos a uma raça específica, como observado por Bobbio e Matteucci (2004), é um processo complexo que tem implicações políticas profundas. A manipulação dessas ideias, sob a pretensa base

científica, perpetua sistemas de opressão e legitima práticas discriminatórias que afetam as estruturas sociais em níveis amplos.

Em síntese, a abordagem de Bobbio e Matteucci (2004) reforça a compreensão do racismo como um fenômeno intrinsecamente político, destacando a necessidade de análises críticas que considerem suas dimensões estruturais e sistêmicas, além das manifestações individuais de preconceito.

Nesse contexto, o racismo pode ser compreendido como a crença na superioridade de um grupo sobre outro, fundamentada na ideia de raça, resultando em preconceitos que podem derivar da cor de pele, costumes, local de nascimento, entre outros. Silveira (2016) destaca que a discriminação racial está enraizada na cultura de um povo, muitas vezes de forma discreta, não se apresentando abertamente como racismo, pois é naturalizada e tratada como algo normal.

Portanto, tem-se que a presença do racismo se manifesta na concentração limitada de pessoas não brancas em cargos de chefia, na disseminação de piadas racistas, expressões linguísticas, nos meios de comunicação e em setores privados. O enfrentamento do racismo requer a implementação de políticas públicas que visem à inclusão de pessoas vulneráveis na sociedade.

Apesar das considerações mencionadas, no contexto brasileiro, perdura a concepção de viver em uma "democracia racial", uma ideia que dissimula e nega a realidade racista ao atribuir a miscigenação entre brancos, negros e indígenas como um elemento unificador. Entretanto, como observado por Osório (2009), o processo inicial dessa miscigenação foi marcado por violência, especialmente contra mulheres negras e indígenas.

Essa expressão tem sido historicamente utilizada para retratar uma pretensa harmonia entre diferentes grupos étnicos no Brasil, sugerindo uma convivência pacífica e igualitária. Todavia, a análise crítica de Osório (2009) revela que essa perspectiva omite a brutalidade e as desigualdades presentes no processo de miscigenação. A violência perpetrada contra mulheres negras e indígenas durante esse processo evidencia as profundas discrepâncias de poder e a marginalização desses grupos na construção da sociedade brasileira.

Ao lançar luz sobre a violência associada à miscigenação, Osório (2009) desafia a narrativa da "democracia racial", enfatizando que a ideia de harmonia é construída sobre a negação das experiências de marginalização e exploração. A compreensão dessa realidade violenta é essencial para desconstruir mitos que

perpetuam a invisibilidade das lutas históricas e contemporâneas enfrentadas por comunidades negras e indígenas no Brasil.

A contribuição de Osório (2009) destaca a importância de desmascarar a ilusão da "democracia racial" no Brasil, promovendo uma compreensão mais honesta e crítica da história e das relações raciais. Sua análise revela as nuances do processo de miscigenação, ressaltando que a violência contra mulheres negras e indígenas é uma faceta essencial para entender as estruturas de poder subjacentes à construção da sociedade brasileira.

Silvio Almeida ressalta que a discriminação racial chegou a adquirir status científico, ganhando considerável prestígio na academia e nos círculos políticos. Esse fenômeno foi identificado como "racismo científico" e teve sua expressão por meio das obras de figuras como Arthur de Gobineau, Cesare Lombroso, Enrico Ferri e, no contexto brasileiro, Silvio Romero e Raimundo Nina Rodrigues (Almeida, 2019, p. 21).

A expressão "racismo científico" remete a um conjunto de teorias e ideias que buscaram fundamentar a inferioridade ou superioridade de determinados grupos étnicos com base em supostos critérios científicos. Autores como Gobineau, Lombroso, Ferri, Romero e Rodrigues contribuíram para a disseminação dessas teorias, que tiveram um impacto significativo na percepção social e na formulação de políticas discriminatórias.

Ao citar Almeida (2019), destaca-se a necessidade de compreender a dimensão acadêmica e política que conferiu respaldo ao racismo científico. O reconhecimento dessas ideias no meio acadêmico e político revela como o preconceito e a discriminação foram incorporados e perpetuados através de seduzentes justificativas científicas, contribuindo para a consolidação de estruturas racistas na sociedade. Essa reflexão destaca a importância de confrontar as raízes históricas do racismo e desafiar as construções ideológicas que o sustentam.

Raimundo Nina Rodrigues, ao examinar a obra de Cesare Lombroso, mesmo sem encontrar evidências substanciais que corroborassem suas alegações, desenvolveu sua própria teoria, conforme analisado por Goes (2016, p. 229, 231-246). Nessa teoria, Rodrigues propõe a ideia de que o "negro carrega consigo a periculosidade da impulsividade infantil e primitiva, além do gene degenerativo, raiz da criminalidade que embasa o medo branco". Em outras palavras, é percebido como intrinsecamente perigoso, fundamentado em características inerentes à sua natureza. Vale destacar que Rodrigues não deixa de mencionar que os mestiços também

carregam consigo a degeneração e uma predisposição ao crime, além de tecer extensos comentários desfavoráveis sobre as religiões de matriz africana, associando-as a práticas como feitiçaria e superstição.

Ao trazer à tona a teoria de Rodrigues, fundamentada nas ideias de Lombroso, Goes (2016) destaca a construção de uma narrativa que estigmatiza racialmente os negros e mestiços. A concepção de periculosidade inerente baseada em características infantis e primitivas contribuiu para a criação de estereótipos e preconceitos que permearam a sociedade da época. Além disso, a associação negativa às religiões de matriz africana evidencia a disseminação de preconceitos culturais e religiosos. Essas ideias, embora desprovidas de fundamentação científica sólida, foram utilizadas para justificar e perpetuar o racismo e a discriminação racial ao longo do tempo.

Reforça-se que Nina Rodrigues jamais achou provas de suas alegações, sempre contornando essa ausência, como atesta o capítulo *Negres criminels au Brésil* de Luciano Goes (2016, p. 230-231, onde aquele, ao analisar o crânio de um “famoso criminoso negro enforcado em Feira de Santana em meados do século XIX”, não encontrou nenhum sinal lombrosiano de criminalidade, apostando na necessidade de maiores estudos.

Em que pesem tais considerações, a concepção de democracia racial, que sugere que "todos somos miscigenados", dificulta o reconhecimento de que o país é, de fato, permeado por racismo e intolerância, com pessoas sendo classificadas e discriminadas com base em sua raça (Osório, 2009). Apesar da legislação atual preconizar a igualdade para todos, evidencia-se que essa igualdade não foi efetivamente alcançada em termos das disparidades raciais no Brasil, uma vez que as desigualdades persistem ao longo da história, e a omissão do Estado na proteção ou efetivação dos direitos fundamentais contribui para a manutenção dessas desigualdades.

Santos (2001) destaca que o racismo transcende o mero preconceito racial e difere da discriminação racial, uma vez que a existência da raça é atribuída a algumas de suas características biológicas e culturais, influenciada por fatores negativos.

O autor destaca três categorias fundamentais de racismo: o racismo individual ou pessoal, o racismo institucional e o racismo cultural. O primeiro assemelha-se ao preconceito racial, manifestando-se quando uma pessoa se considera superior a outra com base em sua raça. Por outro lado, o racismo institucional refere-se a instituições,

Estados ou governos que favorecem determinados grupos raciais em detrimento de outros. Por fim, o racismo cultural diz respeito a um grupo étnico específico cuja herança cultural enfatiza a importância de outros grupos (Santos, 2001).

Dessa forma, torna-se evidente a diversidade de formas de racismo presentes na sociedade brasileira. Contudo, no contexto do século XXI, destaca-se a predominância do racismo individual ou pessoal, como exemplificado pelos crimes de injúria racial decorrentes de preconceitos relacionados à "cor".

O conceito de racismo estrutural, conforme destacado por Chauí, refere-se à estruturação da sociedade de maneira a excluir uma parcela significativa de minorias da participação efetiva nas instituições sociais. Essa estruturação vai além das ações individuais e se incorpora nas próprias bases das instituições, perpetuando desigualdades e discriminações. Assim, o racismo estrutural não se restringe a manifestações explícitas, mas está arraigado nas estruturas sociais, demandando uma análise profunda das dinâmicas que sustentam tais desigualdades.

Chauí (2012) destaca a importância de compreender que a razão pode ser uma ferramenta fundamental na desconstrução do racismo, revelando sua irracionalidade subjacente. Essa perspectiva ressalta a necessidade de enfrentar não apenas as manifestações individuais, mas também as estruturas que perpetuam o racismo, buscando uma transformação efetiva nas bases da sociedade.

As abordagens de Almeida (2020) convergem ao destacar que o racismo é percebido como um comportamento que inevitavelmente considera certos grupos como inferiores, fundamentando-se em características que moldam a identidade racial. Essa perspectiva influencia a moralidade e a competência dos grupos, proporcionando uma compreensão mais precisa do racismo. De acordo com o autor, o racismo vai além da discriminação ou preconceito racial, sendo, na verdade, o alicerce dessas práticas, ao segregar as raças e difundir a ideia de superioridade de uma sobre a outra.

Schucman (2010) destaca que o racismo se originou como uma construção ideológica no início do século XVI, com a sistematização de ideias e valores desenvolvidos pela população europeia quando teve contato com a diversidade humana global. Essa construção ideológica foi posteriormente consolidada no século XIX pela teoria científica do conceito de racismo.

Desta feita, o racismo e as práticas dele decorrentes, como a discriminação racial e os crimes como a injúria racial, fundamentam-se em preconceitos sociológicos

para moldar conceitos e compreensões sobre o tema. Trata-se de um fenômeno histórico, e no contexto brasileiro, visa diminuir as características físicas, os costumes e as tradições culturais das pessoas, além de desvalorizá-las e marginalizá-las, todos os elementos que compõem um grupo não considerado parte da raça ideal e "superior", que, nesse caso, é a branca.

Falar em racismo estrutural implica reconhecer que o racismo é uma questão institucional que vai além das ações individualistas, na medida em que destaca a dimensão do poder como elemento fundamental nas relações raciais, não apenas o poder de um indivíduo de uma raça sobre outro, mas também o poder de um grupo sobre outro. Isso se torna possível quando há controle direto ou indireto de determinados grupos sobre o aparato institucional (Almeida, 2020).

Entretanto, persistem algumas questões, pois diariamente observamos que as instituições continuam a reproduzir as condições para o estabelecimento e a manutenção da ordem social. Assim, ao se falar de racismo institucional, sugere-se que a imposição de regras e padrões discriminatórios por parte das instituições, inclusive do Estado, está de alguma forma conectada à ordem social que se busca preservar.

Almeida (2020) enfatiza que as instituições operam dentro de uma estrutura social preexistente, repleta de conflitos inerentes. Portanto, o racismo expresso pelas instituições é parte integrante dessa mesma estrutura. As instituições são meramente a manifestação física de uma estrutura social ou de um modo de socialização que incorpora o racismo como um de seus componentes intrínsecos. Em termos mais diretos, as instituições são racistas porque a sociedade é racista, justificando a designação de racismo como estrutural.

Consequentemente, é possível concluir preliminarmente que o racismo é uma resultante intrínseca à própria estrutura social, ou seja, ao modo "normal" como as relações políticas, econômicas, jurídicas e até familiares se configuram. Não se trata de uma anomalia social ou de um desarranjo institucional, mas sim de um racismo enraizado nas bases estruturais, projetando-se para diversos setores. Comportamentos individuais e processos institucionais derivam de uma sociedade onde o racismo é a norma, não a exceção, e onde as práticas de discriminação são componentes de um processo social (Almeida, 2020).

Não bastasse isso, a reprodução sistemática de práticas racistas encontra viabilidade na organização política, econômica e jurídica da sociedade. O racismo se

manifesta concretamente como desigualdade nos âmbitos político, econômico e jurídico. No entanto, o uso do termo "estrutura" não implica que o racismo seja uma condição imutável, nem que ações e políticas institucionais antirracistas sejam sem valor. O que se busca destacar é que a discriminação racial é um processo histórico e político que cria as condições sociais para que, de maneira direta ou indireta, grupos racialmente identificados sejam alvo de discriminação sistemática (Almeida, 2020).

A análise estrutural do racismo não exclui os sujeitos racializados, mas os concebe como parte integrante e ativa de um sistema que, ao mesmo tempo em que torna possíveis suas ações, é por eles criado e recriado constantemente. O propósito desse olhar mais complexo sobre a questão racial é evitar simplificações que, em vez de contribuir para o entendimento do problema, muitas vezes dificultam os esforços de combate ao racismo.

De fato, pensar o racismo como parte da estrutura não remove a responsabilidade individual pelas práticas racistas e não serve como desculpa para os racistas. Pelo contrário: compreender que o racismo é estrutural, e não apenas um ato isolado de um indivíduo ou grupo, nos torna ainda mais responsáveis pelo combate ao racismo e aos racistas. Sabendo que o racismo é uma parte intrínseca da estrutura social e, por isso, não requer intenção para se manifestar, é importante ressaltar que o silêncio diante do racismo torna o indivíduo ética e politicamente responsável pela perpetuação do racismo. A mudança na sociedade não acontece apenas com denúncias ou condenações morais do racismo, pois depende também da adoção de posturas e práticas antirracistas (Almeida, 2020).

Portanto, o conceito de raça é algo cujo significado só pode ser compreendido em uma perspectiva relacional. Em outras palavras, raça não é uma construção fictícia, um devaneio ou uma invenção de indivíduos mal-intencionados. É uma dinâmica social, o que implica dizer que a raça se manifesta em ações concretas que ocorrem dentro de uma estrutura social permeada por conflitos e antagonismos (Almeida, 2020).

1.1.2 Discriminação de gênero

Conforme Pierre Bourdieu (2007, p. 41)² salienta, os "habitus" podem ser compreendidos como sistemas de disposições duráveis. Esses sistemas não apenas produzem, mas também organizam as práticas e representações individuais. Em outras palavras, o "habitus" emerge como resultado da conformidade a normas socialmente aceitas, manifestando-se em diversos aspectos como estilos de vida, valores morais, expressões estéticas, posicionamentos políticos, entre outros. Essas disposições são internalizadas ao longo dos processos de socialização, moldando a maneira como os indivíduos se relacionam e se comportam em sociedade.

Dentre as disposições duráveis, além do racismo, tem-se, ainda, no âmbito da discriminação, a concebida discriminação de gênero, também denominada de sexismo. Essa forma de discriminação envolve a crença de que um sexo é superior ao outro e pode se manifestar em diferentes níveis, desde atitudes e estereótipos até práticas institucionais e estruturas sociais que perpetuam desigualdades de gênero.

De acordo com Caldas- Coulthard (2022, p. 59), o sexismo manifesta-se em diversas esferas da vida, permeando o ambiente de trabalho, a educação, a mídia, a política e as relações pessoais. Suas diversas formas de expressão incluem discriminação salarial, reforço de estereótipos de gênero, ocorrência de assédio sexual, perpetuação da violência de gênero e a negação de oportunidades fundamentadas no sexo.

O sexismo, conforme destacado por Caldas-Coulthard (2022, p. 60), é um fenômeno que transcende limites e se manifesta em diversas esferas da sociedade. Sua presença é notável no ambiente de trabalho, onde a disparidade salarial entre gêneros persiste, refletindo estruturas de desigualdade enraizadas. Na esfera educacional, estereótipos de gênero são frequentemente reforçados, moldando as experiências dos estudantes e perpetuando normas prejudiciais.

Além disso, a mídia desempenha um papel significativo na disseminação de representações sexistas, contribuindo para a formação de opiniões e atitudes na sociedade. A política também não escapa dessa realidade, e o sexismo pode influenciar a participação e o tratamento de pessoas com base em seu gênero.

² Em que pese as divergências entre Bourdieu e Foucault, como o caráter mais fluido e intangível de poder por parte do último, aqui se traz a parte em que convergem, como a compreensão de que poder deve ser entendido "como uma estrutura de relações que distribui os indivíduos em posições hierarquizadas definindo acessos desiguais a recursos sociais estratégicos" (ROSA, 2017).

As relações pessoais não são imunes ao impacto do sexismo, sendo caracterizadas por dinâmicas de poder desiguais, expressas através do assédio sexual, da violência de gênero e da negação de oportunidades com base no sexo. Em sua diversidade de formas, o sexismo permeia a vida cotidiana, exigindo uma análise crítica e a implementação de medidas para combater suas manifestações prejudiciais (Caldas-Coulthard, 2022, p. 62).

A discriminação salarial é uma das facetas do sexismo, onde as disparidades salariais entre homens e mulheres refletem não apenas diferenças nas habilidades ou méritos, mas sim preconceitos de gênero profundamente enraizados. Os estereótipos de gênero contribuem para a perpetuação de normas sociais que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas com base no sexo, reforçando desigualdades estruturais (Fontoura *et al.*, 2010).

O assédio sexual é uma manifestação flagrante de sexismo, envolvendo comportamentos indesejados, comentários ofensivos ou avanços sexuais não solicitados, muitas vezes exercendo poder e controle sobre a vítima. Essa prática cria um ambiente intimidador, contribuindo para a manutenção das hierarquias de poder baseadas no gênero. A violência de gênero, por sua vez, vai além do âmbito profissional, afetando as relações pessoais e a segurança das mulheres (Fontoura *et al.*, 2010).

Além disso, o sexismo se revela na negação sistemática de oportunidades com base no sexo, limitando o acesso das mulheres a cargos de liderança, educação avançada e participação ativa na vida política. Essa forma de discriminação estrutural perpetua desigualdades, prejudicando não apenas as mulheres, mas também a sociedade como um todo (Fontoura *et al.*, 2010).

De acordo com Fontoura *et al.* (2010), as mulheres vêm ganhando espaço na vida pública o que é um considerável avanço na sociedade, e que contribui para a conquista da autonomia e realização pessoal. Não obstante, esta inserção ainda é precarizada, o que se deve, em grande parte, à discriminação que paira sobre o papel da mulher na sociedade.

No contexto social atual, as questões relacionadas ao gênero emergem como temas de grande relevância, principalmente devido à influência da ideologia dominante que busca submeter e explorar as mulheres, fenômeno que se reflete de maneira acentuada no mercado de trabalho. No entanto, é fundamental esclarecer,

conforme apontam Ferraz e Araújo (2014, p. 54), que as categorias de gênero e sexo, embora frequentemente confundidas, são substancialmente diferentes.

A compreensão da distinção entre gênero e sexo se torna crucial para desvelar as complexidades que permeiam as relações sociais. Como ressaltado por Ferraz e Araújo (2014), enquanto o sexo refere-se às características biológicas que distinguem homens e mulheres, o gênero abrange as construções sociais, culturais e psicológicas associadas a essas categorias. Dessa forma, a análise crítica das questões de gênero exige a consideração de diversos elementos, indo além da dimensão biológica e explorando as dinâmicas sociais que contribuem para a construção das identidades de gênero.

Ao abordarmos a questão de gênero, torna-se imprescindível diferenciá-la do conceito de sexo. O sexo refere-se ao conjunto de características estruturais e funcionais das pessoas, principalmente os órgãos sexuais, como pênis e vagina, que possibilitam a classificação dos indivíduos em dois grandes grupos: machos ou fêmeas (Liparini Pereira et al, 2023, p. 11).

Entretanto, conforme salienta Liparini Pereira et al (2023, p. 11), a categoria de gênero vai além das características biológicas e incorpora as construções sociais, culturais e psicológicas associadas aos papéis de homens e mulheres na sociedade. Dessa forma, ao explorarmos as questões de gênero, é essencial considerar não apenas a dimensão biológica, mas também as complexas interações sociais que moldam as identidades de gênero.

A análise crítica das questões de gênero requer uma compreensão aprofundada das dinâmicas sociais que perpetuam estereótipos e normas associadas a papéis masculinos e femininos. Nesse sentido, o estudo de Liparini Pereira et al, (2023, p. 12), destaca a necessidade de desconstruir visões tradicionais e binárias sobre gênero, reconhecendo a diversidade de identidades de gênero existentes além das categorias convencionais de homem e mulher.

A promoção da igualdade de gênero demanda, portanto, uma abordagem que vá além da mera consideração do sexo biológico, incorporando a compreensão das diversas maneiras como as identidades de gênero são construídas e percebidas na sociedade. A citação de Liparini Pereira *et al*, (2023, p. 14), ressalta a importância de superar visões simplistas, buscando uma compreensão mais abrangente e inclusiva das complexidades inerentes às questões de gênero.

A divisão dos indivíduos pelo sexo fornece suporte ao sistema jurídico brasileiro no que diz respeito aos direitos das pessoas e da família. Observa-se que, desde o nascimento, todos os indivíduos são identificados como masculino ou feminino, condição esta que, a princípio, acompanha os indivíduos pelo resto de suas vidas (Borrillo, 2010).

Assim, basicamente, o sexo reporta às diferenças biológicas, anatômicas e aos aspectos fisiológicos dos organismos dos homens e das mulheres. Essas diferenças sexuais são dadas pela própria natureza, o que faz com que homens e mulheres pertençam a sexos diferentes (Teles; Melo, 2003).

Já o termo gênero se refere à ideia inserida na sociedade sobre a distinção sexual e às diferentes maneiras de relação social que foram construindo os indivíduos masculinos e femininos. O gênero é, pois, uma construção social justificada por diferenças biológicas existentes entre homens e mulheres e conceito utilizado para compreender as desigualdades existentes entre os sexos (Carvalho; Ferreira; Santos, 2010).

As questões entre gênero e sexo suscitam grandes debates na sociedade, envolvendo diversas áreas do saber, uma vez que o sexo não pode ser apenas como um elemento fisiológico, geneticamente determinado e de natureza imutável, tampouco deve ser desconsiderado o papel do gênero na divisão das espécies.

Desta feita, a definição sexual das pessoas, conforme já explicado, é feito por um método muito simples, das diferenças físicas e biológicas, que culmina na divisão dos seres em dois grupos: masculino e feminino. Porém, a definição de gênero requer a compreensão de questões subjetivas, questões sobre a identidade e escolha, as quais relacionadas com a sexualidade do indivíduo.

Não se pode ignorar que a diferença entre homens e mulheres foi historicamente construída e se sustenta exatamente nas relações sociais, culturais e de poder. Gênero é, dessa forma, entendido como as condições que histórica e socialmente constroem e estabelecem as relações sociais de sexo. Isso reflete diretamente na discriminação de gênero que, comumente, reproduz o papel da mulher na sociedade ao longo dos tempos.

De fato, a superexploração a que as mulheres estão expostas está relacionada com outras diferenciações sociais importantes por meio das quais manifestam a assimetria do poder entre diversos grupos sociais. Há no Brasil uma feminização e

racialização da pobreza, que tem de ser compreendida a partir de sua construção histórica e, portanto, no bojo de um processo de dominação e também de resistência.

Por meio de movimentos políticos e da regulação jurídica verificam-se condições de permanência e de superação da superexploração das mulheres, o que se evidencia no mercado de trabalho, como se verá oportunamente.

Vale dizer, ainda, que o patriarcado, modo social que legitimou a hierarquia entre homens e mulheres, com a submissão desta, é o principal alvo dos movimentos feministas, que foram firmados com a intenção de resistência e reação a este poder (Calil, 2007).

O feminismo foi, por sua vez, movimento político que promoveu importantes alterações do *status quo* e procurou colocar em questão os pressupostos do gênero. Os movimentos feministas promoveram a emancipação política e jurídica das mulheres por meio do sufrágio, possível, no Brasil, a partir da promulgação do Código Eleitoral de 1932 e da capacidade civil, mediante o Estatuto da Mulher Casada de 1962 (Narvaz; Koller, 2006).

O acesso da mulher à educação e sua inserção no mercado de trabalho têm sido temas centrais nas discussões sobre igualdade de gênero e empoderamento feminino. Segundo Campos (2008, p. 65), a expansão da escolaridade e as mudanças culturais têm desempenhado um papel fundamental nesse processo. A educação, por sua vez, proporciona às mulheres oportunidades para desenvolver suas habilidades, adquirir conhecimento e competências, ampliando assim suas perspectivas no âmbito profissional.

Nesse contexto, a presença crescente das mulheres no mercado de trabalho representa não apenas uma mudança quantitativa, mas também qualitativa em suas vidas. A citação de Campos ressalta que tais transformações têm impulsionado uma revisão do papel social das mulheres, levando a uma maior participação nas lutas sociais. A inserção no mercado de trabalho não se limita apenas à busca por independência financeira, mas também serve como um meio para as mulheres exercerem influência e contribuírem ativamente para as mudanças sociais (Campos, 2008, p. 65-67).

Além disso, a expansão da escolaridade tem contribuído para uma nova visão do papel da mulher na sociedade. A citação de Campos destaca a correlação entre a educação e as mudanças culturais que, por sua vez, impactam a participação das mulheres em diferentes esferas. A educação não apenas proporciona conhecimento

técnico, mas também promove uma consciência crítica, capacitando as mulheres a desafiarem normas tradicionais e a se envolverem em movimentos sociais que buscam a equidade de gênero (Campos, 2008, p. 68).

Diante desse panorama, é evidente que o acesso à educação é um catalisador fundamental para a transformação da posição social das mulheres. A citação de Campos (2008, p. 65-69), ressalta que a maior participação nas lutas sociais não é apenas uma consequência, mas também uma expressão da conscientização e do empoderamento das mulheres por meio da educação. O papel ativo das mulheres na defesa de seus direitos e na promoção de mudanças sociais reflete a importância da educação como um agente de empoderamento feminino.

Em síntese, o acesso da mulher à educação e sua inserção no mercado de trabalho desempenham papéis cruciais na reconfiguração do papel social feminino. A citação de Campos sublinha a interconexão entre a expansão da escolaridade, as mudanças culturais e a participação das mulheres nas lutas sociais. Esses elementos convergem para uma nova visão do papel das mulheres na sociedade, marcada pela busca por igualdade, empoderamento e participação ativa nas transformações sociais.

Não bastasse isso, desenvolveram-se estudos feministas capazes de questionar aspectos de legitimação, que permanecem em disputa, numa relação de poder desigual e que ainda estão amparados em diferenças de ordem biológica e que colocam em discussão aspectos importantes da sexualidade e da reprodução humana e sua separação.

Não obstante, ainda se vislumbra, no mercado de trabalho, a prevalência dos ideais do homem, reflexo do machismo, o que não sucumbiu mesmo diante das conquistas da mulher no que tange o trabalho. Porém, antes de se abordar a problemática do machismo em específico, mister se faz abordar o caminho percorrido para o reconhecimento dos direitos da mulher no mercado de trabalho.

Destarte, as diferenças entre homens e mulheres, por questão de gênero, reflete em diversas searas, como a já citada falta de autonomia da mulher e o seu papel em sociedade. Portanto, a conquista de direitos, hoje, concebidos como inquestionáveis, principalmente pela consagração do princípio da igualdade na Constituição Federal de 1988, é resultado de conquistas gradativas que refletem em diversas searas da vida da mulher na atualidade, no que tange sua participação na sociedade.

Assim, diante das considerações acerca dos aspectos que fomentam a discriminação racial e de gênero, no Brasil, seu contexto e fundamentos, bem como a consequente discriminação racial, passa-se a analisar a discriminação algorítmica que, embora não se limite à questão racial, nela encontra seu maior expoente, sem ignorar, claro, o sexismo algorítmico, objeto da próxima seção.

1.2 Explorando as Interseções Entre Discriminação Algorítmica, Racismo e Sexismo

Os algoritmos são elementos fundamentais na computação, sendo concebidos como sequências de instruções projetadas para resolver problemas por meio de cálculos matemáticos. Essas sequências de instruções representam a lógica computacional que forma a base do desenvolvimento de software (Bona; Schons; Lopes-Flois, 2023).

No contexto tecnológico, os algoritmos desempenham um papel crucial na automação de processos e na tomada de decisões. Bona, Schons e Lopes-Flois (2023) destacam que eles são essenciais para transformar tarefas complexas em uma série de passos compreensíveis para um sistema computacional.

É importante ressaltar que, embora os algoritmos sejam ferramentas poderosas, sua eficácia e objetividade podem ocultar complexidades e vieses incorporados durante o processo de design. Como destaca Bona, Schons e Lopes-Flois (2023), entender a natureza matemática dos algoritmos é fundamental para avaliar criticamente seu impacto e potenciais implicações éticas.

Os algoritmos, ao operarem na lógica computacional, podem influenciar significativamente a tomada de decisões em diversas áreas, desde recomendações personalizadas em plataformas online até sistemas de reconhecimento facial. A compreensão profunda dessas sequências de instruções é crucial para abordar questões éticas e garantir que não perpetuem injustiças ou discriminações (Bona; Schons; Lopes-Flois, 2023).

Assim, Bona, Schons e Lopes-Flois (2023) destacam não apenas a natureza matemática dos algoritmos, mas também a importância crítica de considerar as implicações éticas inerentes ao seu design e aplicação, visando uma abordagem responsável e equitativa no uso dessas poderosas ferramentas computacionais.

Conforme observado por Taute (2020), os algoritmos podem ser comparados a receitas ou instruções seguidas por máquinas. Para executá-los, as máquinas consultam um banco de dados. Se esse banco de dados incorpora preconceitos raciais e de gênero, muitas pessoas podem ser excluídas do processo. Diversos exemplos, como o trazido por Kremer, Nunes e Lima (2023, p. 06), em que um usuário da plataforma TikTok, no mês de dezembro de 2021, denunciou o insucesso em não cadastrar sua biometria facial no aplicativo de seu aparelho celular por causa da cor negra de sua pele, ilustram que a ausência de diversidade na criação dessas tecnologias, especialmente na crescente automatização do cotidiano, resulta em exclusões significativas e amplifica disparidades.

Embora o conceito de algoritmo esteja comumente associado à Tecnologia da Informação, sua origem remonta aos primórdios da matemática e existe de maneira independente da atual era digital, sem depender de dispositivos físicos como computadores, discos rígidos ou outros substratos. Desde os tempos da civilização egípcia, os algoritmos eram empregados na criação de fórmulas para solucionar desafios cotidianos, como a previsão das cheias do rio Nilo. Eles representam uma sequência específica de passos escritos para resolver um problema particular ou executar automaticamente uma tarefa específica (Rocha; Porto; Abaurre, 2020).

De fato, o algoritmo é um elemento essencial em todo o processo de computação, buscando intermediar atividades humanas e reduzir a quantidade de procedimentos repetitivos ou exaustivos realizados atualmente por meio de algoritmos, como uma busca no Google ou a definição de uma rota no GPS, entre outras funcionalidades (Rocha; Porto; Abaurre, 2020).

Desempenham uma importante função no funcionamento da inteligência artificial (IA), sendo essenciais para a execução de diversas tarefas. Embora não exista um conceito universalmente aceito para a Inteligência Artificial, ela é geralmente entendida como a capacidade das máquinas de reproduzirem comportamentos típicos dos seres humanos, fundamentada na manipulação de algoritmos. Atualmente, a IA é aplicada em três áreas principais: aprendizado de máquina (*machine learning*), aprendizado profundo (*deep learning*) e processamento de linguagem natural (Bona; Schons; Lopes-Flois, 2023).

Conforme Costa (2021), a utilização de programas de aprendizado de máquina e sua forma mais avançada, conhecida como aprendizado profundo, conferiu às máquinas a notável capacidade de evoluir por meio da experiência e de tomar

decisões de forma autônoma. Isso significa que, após o desenvolvimento do algoritmo, muitas etapas subsequentes podem ser realizadas sem a necessidade de intervenção humana.

O sistema de aprendizado de máquina pode ser supervisionado ou não supervisionado. No primeiro, o aprendizado ocorre por meio de associações definidas por humanos, utilizando metodologias como árvores de classificação, redes neurais e regressão linear. No segundo, os dados são rotulados e o algoritmo precisa inferir a estrutura desses dados, unindo componentes semelhantes sem conhecimento prévio.

É importante esclarecer que o *deep learning* representa um método mais sofisticado, onde a máquina demonstra a capacidade de perceber e de reconhecer padrões e comportamentos, assemelhando-se notavelmente às funções cognitivas humanas. Por outro lado, o *machine learning* é um processo pelo qual as máquinas aprendem a partir dos algoritmos e dados com os quais foram configuradas (Bona; Schons; Lopes-Flois, 2023).

Os algoritmos não supervisionados têm a capacidade de aprender com o vasto volume de informações disponíveis na rede ou em big data. Essa capacidade é viabilizada pela tecnologia de redes neurais, especialmente pelo *deep learning*, um sistema que não apenas gera, mas também correlaciona informações por meio de um mecanismo não linear de aprendizado em vários estratos, assemelhando-se à complexa rede de condutores no cérebro humano, que se retroalimenta. Exemplos práticos incluem *softwares* de reconhecimento de voz, faces, objetos e tradução (Copeland, 2016).

Nesse contexto, os algoritmos são questionados, especialmente no que se refere à tomada de decisões, devido à sua natureza obscura. Isso ocorre porque, como destacado por Barocas e Selbst (2016), no *machine learning*, eventuais problemas nos dados são assumidos durante a operação do programa. Em aplicações como softwares preditivos, os dados que alimentam os algoritmos, ao considerarem, por exemplo, a incidência de crimes em determinadas localidades, podem levar a conclusões enviesadas se um bairro pobre for mais frequentemente fiscalizado pela polícia, resultando em registros mais frequentes de delitos naquela região. Essa interpretação pode, por sua vez, influenciar em decisões, como o aumento do policiamento na área, quando utilizados na esfera da segurança pública.

França Netto e Ehrhardt Júnior (2022) explicam que também existe o aprendizado supervisionado (*supervised learning*), uma técnica de aprendizado de

máquina na qual os dados são rotulados para estabelecer uma relação entre os atributos iniciais e o resultado desejado. Esse processo cria um modelo capaz de fazer previsões com base em novos dados.

Portanto, tem-se que a supervisão humana é necessária no início e no final do processo, enquanto a máquina preenche as lacunas. Existem dois tipos principais de aprendizado supervisionado: classificação, onde os dados são atribuídos a categorias específicas, e regressão, que busca identificar correlações para fazer previsões.

Conforme observado por Costa (2021), uma parte significativa da rotina diária atual é moldada por dados e gerida por algoritmos, os quais, de maneira gradual, estão assumindo o papel do ser humano em decisões relevantes. Tanto as empresas, em busca de vantagens competitivas ao otimizar seus processos de decisão internos, quanto a administração pública, na busca por uma gestão mais eficiente, têm progressivamente confiado a sistemas inteligentes a responsabilidade de tomar decisões que impactam diretamente a vida das pessoas.

A adoção de tecnologias que possibilitam o tratamento massificado de dados pessoais muitas vezes não é percebida como prejudicial aos indivíduos. Isso se evidencia em situações em que, por um lado, o aumento da informação pessoal disponível aos fornecedores resulta em um aumento de bens e serviços personalizados, mas, por outro lado, pode levar à discriminação do consumidor no mercado ou na adoção de novas tecnologias, como o reconhecimento facial.

Os algoritmos também podem ser incorporados em processos seletivos, no entanto, a definição de um 'bom funcionário' pode não ser objetiva, podendo adotar critérios subjetivos, como permanecer mais tempo no emprego ou gerar mais vendas. Nesse contexto, mulheres podem ser prejudicadas, pois períodos de licença-maternidade podem ser considerados como faltas, influenciando negativamente em sua avaliação. Dessa forma, o software pode reproduzir circunstâncias passadas que favoreciam apenas homens brancos de meia idade (Barocas; Selbst, 2016).

Quanto à opacidade dos algoritmos, é importante ressaltar a posição de O'Neil (2016), que argumenta que a falta de transparência nos modelos torna o modo de operação inacessível para aqueles que não são especialistas em computação. Assim, mesmo em casos de falhas, as decisões dos algoritmos não podem ser questionadas, perpetuando desigualdades e contribuindo para o seu agravamento.

No contexto atual, surge a noção de discriminação algorítmica, assim entendido como a "discriminação racial, isto é, o tratamento diferenciado a membros de grupos

racionalmente identificados” feitos pelos algoritmos (KREMER, NUNES e LIMA 2023, p. 30). Isso ocorre devido ao papel fundamental desempenhado pelas Inteligências Artificiais (IAs), que, apesar de ganharem popularidade pela capacidade de executar diversas tarefas com rapidez e facilidade, dependem, para sua eficácia, da inserção de representações abstratas de conteúdo específicos, tarefa atribuída aos programadores. Portanto, a qualidade desses dados, ou seja, o conteúdo fornecido ao sistema, é de extrema importância, pois impactará diretamente nos resultados obtidos. Não obstante, é comum que as informações apresentadas pelos programadores reflitam o contexto social, bem como as opiniões e as perspectivas dos criadores, que podem estar permeadas por discriminações e por exclusões (Bona; Schons; Lopes-Flois, 2023, p. 227).

A noção de discriminação algorítmica refere-se à ocorrência de preconceitos ou desigualdades que surgem da aplicação de algoritmos em diversos contextos. Esses algoritmos, frequentemente utilizados em sistemas automatizados de tomada de decisão, podem influenciar desde a oferta de produtos e serviços até a seleção de candidatos em processos seletivos.

O processo de tomada de decisões por algoritmos de inteligência artificial, seja de maneira autônoma ou com assistência humana, frequentemente resulta em enviesamentos prejudiciais a indivíduos e grupos historicamente marginalizados. Isso acontece devido às informações abundantes obtidas por meio da mineração de dados. Para mitigar esse problema, é preciso compreender as diversas formas e possibilidades de enviesamento.

No entanto, a estratégia tecnológica adotada, até o momento, tem contribuído para identificar as causas da discriminação algorítmica, oferecendo maior clareza. Essa discriminação pode se manifestar de maneira direta ou indireta: a discriminação direta é mais evidente e baseia-se em características legalmente protegidas, como raça, gênero ou nacionalidade e, geralmente, é dotada de intencionalidade por parte do algoritmo em controlar esses vieses digitais (França Netto; Ehrardt Júnior, 2022).

Por outro lado, a discriminação indireta abrange modelos estatisticamente corretos que, aparentemente, são neutros e imparciais. No entanto, podem gerar impactos desproporcionais em grupos historicamente prejudicados, como negros, mulheres e homossexuais. Nesses casos, a discriminação geralmente não é intencional, mas ocorre de forma subterrânea nos algoritmos (França Netto; Ehrardt Júnior, 2022).

Para Silva (2022), a discriminação surge quando os algoritmos são treinados com exemplos fornecidos por indivíduos pertencentes a uma sociedade marcada pelo racismo. Portanto, essa forma de discriminação algorítmica pode ser entendida como um tipo de racismo algorítmico. Isso significa dizer que as tecnologias têm o poder de reproduzir os imaginários sociais e técnicos, fortalecendo a hierarquização racial de conhecimento, recursos, espaço e violência em detrimento de grupos não-brancos.

Desta forma, embora sejam muitos os benefícios que a Inteligência Artificial proporciona, seu emprego também carrega consigo um preocupante potencial de danos, ligado à questão da discriminação algorítmica, que afeta de maneira significativa indivíduos e grupos vulneráveis.

Diversas situações, como a seleção de candidatos em processos de contratação, a concessão de crédito por instituições financeiras, o reconhecimento por meio de leitura biométrica, a subscrição de seguros e até mesmo a exibição de anúncios digitais (França Netto; Ehrhardt Júnior, 2022), podem conter vieses prejudiciais, muitas vezes passando despercebidos pelo público em geral. Esses vieses representam riscos consideráveis para um amplo contingente de indivíduos pertencentes a classes historicamente menos privilegiadas.

Em meio a esse cenário, Lima (2022) aponta o racismo algorítmico como inerente à sociedade da informação. Partindo da compreensão de que os sistemas algorítmicos representam uma rede de ocorrências destinadas à automatização de procedimentos, fica evidente que o racismo algorítmico é um componente estrutural profundamente enraizado no contexto histórico, não sendo uma ocorrência puramente contemporânea.

Desta feita, o termo "algoritmo" não apenas descreve a forma atual de manifestação do racismo, mas também está intrinsecamente ligado a aspectos éticos relacionados à utilização de tecnologias de informação. Ele não pode ser considerado como algo independente, criado unicamente pelo avanço da inteligência das máquinas. Ao contrário, constitui um fenômeno sociotécnico enraizado em práticas de violência racial e de discriminação relacionada não apenas à raça, mas também ao gênero, como visto no tópico anterior.

O artigo de Agnès Bardón (2020), intitulado "Nuestras invitadas: 'Hay que educar a los algoritmos'", aborda a necessidade de educar os algoritmos em um contexto contemporâneo cada vez mais dominado pela inteligência artificial e pelos sistemas algorítmicos. A autora destaca a importância de compreender e moldar o

comportamento dos algoritmos, considerando seu impacto significativo em várias esferas da sociedade. O termo "nuestras invitadas" sugere uma abordagem inclusiva, sugerindo que essas entidades digitais são participantes ativas em nosso meio, e não simples ferramentas neutras.

A expressão "Hay que educar a los algoritmos" ressalta a necessidade de educar ou treinar os algoritmos, destacando a responsabilidade humana na definição de parâmetros, dados e diretrizes éticas para garantir que esses sistemas computacionais ajam de maneira justa e equitativa. O artigo provavelmente explora os desafios éticos e sociais associados à crescente autonomia dos algoritmos, defendendo a importância de um envolvimento humano contínuo para evitar viés, discriminação e outros problemas éticos que podem surgir no uso dessas tecnologias.

Portanto, o problema surge quando os dados utilizados para treinar esses algoritmos refletem desigualdades presentes na sociedade, levando a resultados que perpetuam e, por vezes, até amplificam disparidades injustas, dando espaço à discriminação algorítmica racial e ao sexismo, como se passa a expor.

1.2.1 Discriminação algorítmica racial

Silva (2020) destaca que os algoritmos e a inteligência artificial, cada vez mais presentes em nosso cotidiano, evidenciados pelas sugestões de conteúdo em perfis de redes sociais, a utilização de biometria para desbloqueio de smartphones e até mesmo o reconhecimento facial para acesso a determinados espaços, podem suscitar diversas preocupações relacionadas a preconceitos associados a raça, gênero, classe social, localização e neurodivergência.

Para o autor citado, tais tecnologias não operam de maneira neutra, implicando em um processo de racialização e opressão algorítmica que resulta em experiências discriminatórias no uso de tecnologias para populações racializadas (Silva, 2020).

Frazão (2021) complementa que, nesse processo de julgamentos e classificações de indivíduos decorrente do uso de algoritmos, é irônico que, da mesma forma que pode ser prejudicial ser avaliado apenas com base em critérios estatísticos, ou seja, pelas características gerais do grupo ao qual se pertence, pode ser ainda pior ser avaliado por características profundamente pessoais que, quando identificadas corretamente pelos sistemas algorítmicos, podem possibilitar que estes conheçam a pessoa melhor do que seus próprios familiares ou até ela mesma.

Para a autora supracitada, essa situação pode abrir espaço para discriminações altamente individualizadas e sofisticadas, inclusive através da exploração indevida das fragilidades e vulnerabilidades das pessoas. Portanto, não há dúvida de que os algoritmos são motivo de preocupação tanto quando cometem erros quanto quando acertam, já que tanto os erros quanto os acertos podem resultar em diversas formas de discriminação inaceitáveis (Frazão, 2021).

Isso se deve porque a programação também pode ser responsável pela perpetuação de diversos preconceitos e equívocos. Apesar de terem sido concebidos com o objetivo de serem neutros, justos e de superar as limitações de racionalidade dos seres humanos, os algoritmos podem absorver escolhas, inclinações e preconceitos de seus programadores, mesmo que de forma não intencional, justificando a preocupação com a discriminação algorítmica racial.

A discriminação racial na era digital é uma realidade crescente, e Cardozo (2022) destaca uma manifestação preocupante desse fenômeno nas mídias sociais, onde as mulheres negras frequentemente se tornam alvo de discursos de ódio. Esse cenário levanta desafios significativos, sendo a discriminação algorítmica racial apontada como uma questão central. A presença dessa discriminação se solidifica na infraestrutura e na interface das tecnologias digitais, assim como nos recursos para o processamento de imagens e nas recomendações de conteúdo, entre outros aspectos.

A preocupação central evidenciada por Cardozo (2022) ressalta a necessidade premente de abordar a questão da "brancura" manifestada na internet. A discriminação algorítmica, ao perpetuar vieses e preconceitos, impacta diretamente a experiência online de grupos racialmente marginalizados, contribuindo para a exclusão e a disseminação de discursos discriminatórios. Nesse contexto, discutir e compreender as implicações dessa "brancura" digital torna-se crucial para desenvolver estratégias eficazes de combate à discriminação racial nas plataformas online.

A infraestrutura tecnológica que sustenta a internet e as redes sociais muitas vezes opera de maneira invisível, mas suas consequências são tangíveis e afetam profundamente as interações online. A reflexão proposta por Cardozo (2022) destaca a importância de trazer à tona essas questões, promovendo discussões críticas sobre como os algoritmos, interfaces e estruturas digitais podem ser aprimorados para construir um ambiente mais inclusivo e equitativo para todos os usuários.

Soares et al. (2022) complementam que um claro exemplo da discriminação algorítmica é o COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* - Perfil de Gerenciamento Corretivo de Infratores para Sanções Alternativas), um sistema de inteligência artificial empregado pelos tribunais norte-americanos para estimar a probabilidade de reincidência de um réu. Os critérios avaliados, como local de residência, histórico de envolvimento com drogas, antecedentes familiares e desempenho escolar, resultaram em uma classificação de “alto risco” de reincidência para pessoas negras significativamente com mais frequência e em maior número do que para indivíduos brancos.

Para Soares et al. (2022), este cenário evidencia os preconceitos embutidos nos algoritmos, que, a partir dos parâmetros definidos pelos programadores, perpetuam comportamentos discriminatórios. Portanto, se as linhas de código são concebidas por mãos humanas, cabe a essas mesmas mãos corrigir seus equívocos.

O exemplo mencionado se encaixa no conceito conhecido como discriminação algorítmica, que surge do enviesamento do algoritmo e pode resultar em distinções, preferências ou exclusões com potencial para afetar a igualdade de tratamento ou de direitos entre indivíduos. No caso relatado, o viés do programa gerou um ciclo de retroalimentação, concretizando a estigmatização de um grupo vulnerável com base em critérios raciais.

Frazão (2021) destaca, ainda, que não apenas os menos favorecidos economicamente correm um risco aumentado no que diz respeito à tomada de decisões por algoritmos e a consequente discriminação. Atualmente, existem amplas evidências de como a aplicação de algoritmos tem exacerbado as discriminações com base em raça e etnia, e cita como exemplo o site da *Algorithmic Justice League*, uma iniciativa liderada por Joy Bouloamwini, protagonista do documentário *Coded Bia*.

A obra de Frazão (2021) destaca não apenas a exposição da discriminação racial, mas também ressalta a falta de cautela na introdução e utilização de tecnologias discriminatórias no mercado. A autora alerta para a preocupante realidade em que muitas dessas tecnologias são lançadas sem devida consideração ética, transformando os indivíduos em sujeitos de experimentação. Mesmo quando os resultados preditivos dessas tecnologias se aproximam da aleatoriedade, elas continuam a ser implementadas, distanciando-se significativamente do objetivo de precisão que deveria guiar as avaliações algorítmicas.

A exposição da discriminação racial através de documentários como os abordados por Frazão (2021) levanta questionamentos profundos sobre o papel e a responsabilidade das empresas e desenvolvedores de tecnologia. O alerta sobre a utilização negligente dessas tecnologias destaca a importância de um olhar crítico sobre o desenvolvimento e implementação de algoritmos. A transformação de indivíduos em sujeitos de experimentação ressalta a necessidade urgente de regulamentações e políticas que garantam a ética e a equidade na criação e utilização dessas ferramentas tecnológicas.

A aleatoriedade nos resultados preditivos das tecnologias discriminatórias, conforme apontado por Frazão (2021), sublinha uma desconexão significativa entre os objetivos declarados dessas avaliações algorítmicas e sua eficácia na prática. A falta de precisão compromete não apenas a confiabilidade dessas tecnologias, mas também aumenta os riscos de perpetuação e amplificação de vieses e preconceitos. Essa desconexão levanta questões éticas e morais fundamentais sobre a implementação dessas tecnologias e exige uma reflexão profunda sobre os impactos sociais de suas aplicações.

A visão crítica de Frazão (2021) sobre o lançamento indiscriminado de tecnologias discriminatórias destaca a necessidade de um diálogo mais amplo e inclusivo sobre o desenvolvimento tecnológico. A autora aponta que a transformação dos indivíduos em sujeitos de experimentação sem o devido cuidado ético representa uma violação dos direitos fundamentais e coloca em xeque a responsabilidade das entidades envolvidas. Essa análise aprofundada ressalta a urgência de regulamentações mais rigorosas e de uma abordagem mais consciente no desenvolvimento e aplicação de tecnologias para evitar impactos prejudiciais e discriminatórios.

As reflexões propostas por Frazão (2021) destacam os desafios éticos e práticos associados à introdução de tecnologias discriminatórias no mercado. A necessidade de cautela, transparência e responsabilidade na criação e implementação dessas tecnologias é enfatizada, apontando para a importância de um debate público informado e regulamentações que assegurem a equidade e a ética no uso dessas ferramentas.

Segundo França Netto e Ehrhardt Júnior (2022), os resultados preditivos em sistemas de inteligência artificial são derivados da enumeração de características de um determinado objetivo. Esse processo envolve a tabulação de valores de entrada

de dados nos sistemas, que, por meio de algoritmos complexos, buscam realizar previsões ou tomadas de decisão. Essas características enumeradas são fundamentais para o funcionamento dos modelos preditivos, influenciando diretamente na capacidade do sistema em realizar análises e projeções.

A enumeração de características, conforme explicado por França Netto e Ehrhardt Júnior (2022), destaca a importância de identificar e considerar elementos específicos do objeto de análise. Cada característica enumerada representa uma variável que pode influenciar o resultado preditivo do sistema de inteligência artificial. Essa abordagem detalhada é essencial para compreender como as informações são processadas e utilizadas pelo algoritmo, impactando diretamente na qualidade e confiabilidade das previsões geradas.

Ao destacar que os resultados preditivos decorrem da enumeração de características, França Netto e Ehrhardt Júnior (2022) ressaltam a necessidade de uma abordagem minuciosa na construção e treinamento dos modelos de inteligência artificial. A qualidade das previsões depende da precisão na identificação e consideração das características relevantes para o contexto em questão. Essa compreensão detalhada das variáveis envolvidas contribui para um melhor entendimento do funcionamento do sistema, proporcionando bases sólidas para análises e projeções futuras.

A explicação de França Netto e Ehrhardt Júnior (2022) sobre a enumeração de características evidencia a complexidade do processo de criação de modelos preditivos em sistemas de inteligência artificial. Cada característica enumerada desempenha um papel crucial na interpretação e previsão de resultados, tornando essencial a consideração cuidadosa de todas as variáveis pertinentes. Essa abordagem detalhada não apenas aprimora a eficácia do sistema, mas também contribui para a transparência e compreensão do funcionamento interno dos algoritmos.

Em síntese, a enumeração de características, conforme esclarecido por França Netto e Ehrhardt Júnior (2022), destaca a importância da atenção aos detalhes na construção de modelos preditivos em sistemas de inteligência artificial. A qualidade dos resultados preditivos depende diretamente da precisão na identificação e consideração das características envolvidas, sublinhando a complexidade e a responsabilidade associadas ao desenvolvimento dessas tecnologias.

Conforme apontado por Silva (2021), as manifestações algorítmicas de racismo referem-se a micro agressões variadas que ocorrem de forma frequente, podendo impactar os usuários de plataformas tanto de maneira individual quanto vicariamente. Isso se deve porque os sistemas algorítmicos têm sido programados e operados sem os devidos cuidados para garantir que suas decisões estejam em conformidade com princípios éticos e legais fundamentais. Logo, não é surpreendente o número de resultados disfuncionais e discriminatórios que têm sido identificados em sua utilização recente (Frazão, 2021).

De acordo com Silva (2021), as micro agressões raciais representam uma forma de comportamento, insultos verbais e ambientes que, intencionalmente ou não, transmitem desrespeito e hostilidade. Essas manifestações incluem comentários depreciativos ou negativos direcionados a pessoas negras e operam tanto de maneira consciente quanto inconsciente. Elas desempenham o papel de instrumentos do racismo sistemático e cotidiano, contribuindo para a marginalização persistente de indivíduos pertencentes a grupos raciais minoritários.

A compreensão das micro agressões raciais, conforme delineada por Silva (2021), destaca a natureza insidiosa desses comportamentos, que muitas vezes são imperceptíveis ou sutis, mas que têm impactos significativos na experiência e no bem-estar das pessoas racializadas. O autor ressalta que essa forma de violência é parte integrante do contexto mais amplo do racismo, manifestando-se de maneira constante e contribuindo para a perpetuação de estruturas discriminatórias.

Silva (2021) estabelece uma conexão relevante ao afirmar que a discriminação racial algorítmica se enquadra no contexto das pequenas agressões. Essa afirmação ressalta a extensão do racismo para o domínio digital, onde algoritmos podem perpetuar vieses e preconceitos presentes na sociedade. Ao incorporar essas práticas discriminatórias nos sistemas tecnológicos, a discriminação racial algorítmica assume um papel ativo na reprodução de desigualdades, refletindo e amplificando padrões discriminatórios preexistentes.

A relação entre discriminação racial algorítmica e micro agressões, segundo Silva (2021), evidencia como as manifestações de racismo permeiam diversas esferas da vida, incluindo o ambiente digital. Essa conexão aponta para a necessidade de abordagens críticas na concepção e implementação de algoritmos, bem como a importância de considerar as implicações éticas e sociais dessas tecnologias.

A análise de Silva (2021) sobre esse tipo de violência e sua conexão com a discriminação racial algorítmica destaca a persistência de práticas discriminatórias em diferentes contextos. Essa perspectiva reforça a importância de uma abordagem abrangente para combater o racismo, abordando não apenas as manifestações individuais, mas também os sistemas e tecnologias que podem perpetuar essas injustiças.

Portanto, fica evidente que o viés presente nos algoritmos reflete o contexto social e as perspectivas dos programadores, que, por sua vez, podem estar influenciados por preconceitos e exclusões. Esse reconhecimento destaca a importância de abordar essas questões nos processos de desenvolvimento e de implementação de algoritmos, visando mitigar os impactos discriminatórios, seja no âmbito racial, seja quanto ao gênero.

1.2.2 Gênero e discriminação algorítmica

A discriminação algorítmica baseada em gênero é um fenômeno complexo que se manifesta quando os algoritmos, comumente incorporados em sistemas automatizados de decisão, perpetuam ou ampliam preconceitos e desigualdades de gênero. Segundo Taso, Reis e Martinez (2023), essa forma de discriminação tem origem no viés presente nos dados utilizados para treinar os algoritmos, bem como nas escolhas feitas pelos programadores envolvidos no seu desenvolvimento.

Ao explorar o fenômeno da discriminação algorítmica de gênero, conforme apontado por Taso, Reis e Martinez (2023), é essencial compreender a dinâmica entre os dados de treinamento e o impacto nas decisões automáticas. Os algoritmos, ao serem alimentados com conjuntos de dados enviesados, incorporam e reproduzem padrões discriminatórios presentes na sociedade, contribuindo para a perpetuação das desigualdades de gênero.

A análise de Taso, Reis e Martinez (2023) destaca a relevância das escolhas feitas pelos programadores durante o desenvolvimento dos algoritmos. Essas escolhas podem refletir conscientemente ou inconscientemente os preconceitos existentes, influenciando diretamente o comportamento dos algoritmos. Portanto, a discriminação algorítmica de gênero não é apenas uma questão técnica, mas também ética, envolvendo decisões que moldam a forma como esses sistemas interpretam e respondem a dados.

A relação intrínseca entre a discriminação algorítmica de gênero e o processo de desenvolvimento desses algoritmos, conforme evidenciado por Taso, Reis e Martinez (2023), aponta para a necessidade de uma abordagem crítica na concepção e implementação de tecnologias. Isso envolve não apenas a correção de viés nos dados, mas também uma reflexão sobre as escolhas éticas dos desenvolvedores, buscando mitigar os impactos negativos na equidade de gênero. Ou seja, destaca a complexidade desse fenômeno, enfatizando a importância de uma abordagem abrangente que considere tanto os aspectos técnicos quanto os éticos na criação e implementação de algoritmos.

Os algoritmos, ao aprenderem com conjuntos de dados históricos, têm o potencial de reproduzir e até agravar desigualdades de gênero existentes. Conforme Taso, Reis e Martinez (2023) observam, se os dados históricos refletirem disparidades de gênero, os algoritmos podem perpetuar essas tendências em decisões futuras. Um exemplo disso pode ser encontrado em conjuntos de dados históricos de contratação que favoreceram homens, levando os algoritmos a replicar essas tendências, resultando em processos de seleção que perpetuam desigualdades de gênero.

Essa forma de discriminação algorítmica também se manifesta em processos seletivos, onde os algoritmos podem incorporar critérios que refletem preconceitos de gênero. Taso, Reis e Martinez (2023) ilustram o problema ao mencionar que os algoritmos, ao operarem em plataformas digitais de publicidade, podem contribuir para a perpetuação de estereótipos de gênero. Por exemplo, anúncios de empregos relacionados à tecnologia podem ser exibidos com maior frequência para usuários do sexo masculino, demonstrando uma discriminação algorítmica que reforça desigualdades de oportunidades entre os gêneros.

A análise de Taso, Reis e Martinez (2023) destaca como os algoritmos, ao se basearem em dados historicamente enviesados, podem impactar negativamente a equidade de gênero. Ao perpetuar padrões discriminatórios, esses algoritmos contribuem para a manutenção de estereótipos de gênero e a ampliação das disparidades existentes. Assim, é imperativo não apenas corrigir viés nos dados, mas também questionar e modificar os critérios incorporados pelos algoritmos, garantindo uma abordagem justa e equitativa em diversas aplicações, desde processos seletivos até a exibição de anúncios.

Em suma, a compreensão da discriminação algorítmica de gênero, conforme delineada por Taso, Reis e Martinez (2023), destaca a necessidade urgente de

considerar e abordar criticamente a influência dos algoritmos na perpetuação de desigualdades de gênero. A reflexão sobre os dados utilizados e os critérios incorporados nos algoritmos é fundamental para promover uma atuação mais justa e equânime em diversas esferas da vida social e profissional.

A presença de estereótipos de gênero em assistentes virtuais e sistemas de inteligência artificial suscita preocupações significativas, conforme destacado por Rocha, Porto e Abaurre (2020). Essas tecnologias, ao serem programadas com respostas que refletem estereótipos de gênero, exercem uma influência marcante na percepção das pessoas sobre os papéis e habilidades associados a diferentes gêneros.

A programação de assistentes virtuais com respostas que reproduzem estereótipos de gênero contribui para a perpetuação de normas sociais preconcebidas. Rocha, Porto e Abaurre (2020) apontam que as interações com essas tecnologias podem reforçar noções tradicionais e limitadas sobre as capacidades e posições de homens e mulheres na sociedade. Por exemplo, se um assistente virtual responder de maneira estereotipada ao sugerir que certas tarefas são mais adequadas para um determinado gênero, isso pode influenciar a percepção das pessoas e reforçar desigualdades de gênero já existentes.

Outro ponto relevante é que a presença de estereótipos de gênero em assistentes virtuais pode impactar negativamente a representação e inclusão das mulheres no campo da tecnologia. Se essas tecnologias perpetuam a ideia de que certas habilidades são mais apropriadas para homens, isso pode desencorajar mulheres a se envolverem em áreas relacionadas à tecnologia, contribuindo para a manutenção de desigualdades de gênero nesse setor.

Portanto, a análise de Rocha, Porto e Abaurre (2020) ressalta a importância de considerar e abordar criticamente a presença de estereótipos de gênero na programação de assistentes virtuais e sistemas de inteligência artificial. A conscientização sobre esses padrões é essencial para promover interações mais equitativas e contribuir para uma representação mais justa e diversificada nos contextos tecnológicos.

Constata-se, portanto, que algoritmos de reconhecimento facial, utilizados em ambientes de segurança e de vigilância, podem exibir viés de gênero, sendo menos precisos ao identificar características faciais em pessoas de determinado gênero,

embora a ele não se limite pois, como já dito, também alcança o problema da raça e o conseqüente racismo algorítmico.

O advento do "capitalismo de vigilância" representa uma mudança fundamental no cenário econômico contemporâneo, conforme destacado por Zuboff (2019). Esse modelo econômico se baseia na coleta extensiva de dados pelos usuários, que são posteriormente utilizados por empresas de tecnologia. Essas empresas, frequentemente detentoras de redes sociais e motores de busca, transformam esses dados em uma matéria-prima altamente lucrativa.

O processo inicia-se com os usuários, que, ao navegar na internet, geram uma quantidade massiva de informações abrangentes sobre uma variedade de aspectos, como gostos, sentimentos, projetos, hábitos, além de posições políticas e comportamentos diversos (Zuboff, 2019). Esses dados tornam-se valiosos para as empresas de tecnologia, que os utilizam para análises de comportamento, direcionamento de publicidade personalizada e outras estratégias de maximização de lucros.

O "capitalismo de vigilância" se destaca pela exploração sistemática da privacidade dos usuários em troca de serviços digitais. Ao oferecer plataformas e aplicativos aparentemente gratuitos, as empresas de tecnologia conseguem persuadir os usuários a compartilharem informações pessoais em larga escala. Essa coleta de dados em grande escala contribui diretamente para o poder econômico dessas empresas, que se beneficiam da venda de insights detalhados sobre o comportamento dos usuários.

Zuboff (2019) argumenta que essa dinâmica cria uma relação desigual entre as empresas de tecnologia e os usuários, uma vez que a coleta massiva de dados é realizada de maneira opaca, muitas vezes sem o pleno conhecimento e consentimento dos indivíduos. Essa exploração da privacidade levanta questões éticas e de proteção dos direitos individuais, sendo essencial uma reflexão crítica sobre os limites e as conseqüências desse "capitalismo de vigilância" na sociedade contemporânea.

O que torna o capitalismo de vigilância único é a extração e refinamento desses dados, transformando-os em informações preditivas de comportamento. Essas previsões são vendidas a preços elevados, possibilitando a influência direta no comportamento humano. Vale ressaltar que as empresas não se limitam às

informações fornecidas explicitamente pelos usuários, mas também utilizam dados obtidos com consentimento viciados (Zuboff, 2019).

Zuboff (2019) conceitua o "Capitalismo de Vigilância" como uma nova ordem econômica que utiliza a experiência humana como matéria-prima para práticas comerciais ocultas de extração, predição e venda. Essa abordagem representa uma expropriação dos direitos humanos fundamentais, como autonomia e liberdade. Nesse contexto, vale aprofundar a compreensão sobre os principais elementos dessa lógica econômica parasita.

A exploração da experiência humana como recurso comercial no "Capitalismo de Vigilância" envolve a coleta massiva de dados sobre as atividades, preferências e comportamentos dos usuários. Esses dados são então processados e utilizados para criar perfis detalhados, possibilitando prever e influenciar o comportamento futuro dos indivíduos. Esse ciclo de extração e predição alimenta um mercado lucrativo de informações, no qual as empresas exploram os dados para orientar estratégias de publicidade, tomada de decisões e até mesmo moldar comportamentos.

Um aspecto crucial ressaltado por Zuboff (2019) é a subordinação da produção de bens e serviços à modificação global do comportamento. Isso significa que, no "Capitalismo de Vigilância", a oferta de produtos e serviços não é apenas uma resposta às demandas do consumidor, mas também uma ferramenta para influenciar e moldar essas demandas. As empresas buscam não apenas atender às necessidades identificadas, mas também criar desejos e preferências por meio de estratégias personalizadas baseadas nos perfis elaborados a partir dos dados coletados.

Essa lógica econômica parasita levanta sérias preocupações éticas, especialmente no que diz respeito à privacidade, autonomia e liberdade dos indivíduos. A expropriação desses direitos fundamentais em prol de interesses comerciais ocultos destaca a necessidade de uma reflexão crítica e regulamentação eficaz para lidar com os desafios apresentados pelo "Capitalismo de Vigilância".

Desta feita, esse modelo de vigilância econômica é impulsionado pela capacidade de modificar o comportamento dos usuários, criando um poder denominado "instrumentarismo". Zuboff (2019) compara esse poder ao totalitarismo do século XX, destacando que ambos visam à negação total da liberdade. A capacidade de modificar o comportamento dos consumidores é diretamente

proporcional à quantidade e qualidade dos dados que as organizações detêm sobre eles.

Ainda, tem-se que empresas pioneiras como Google, Amazon, Apple e Facebook são apontadas como representantes típicas desse novo capitalismo, mas a expectativa é que, eventualmente, todas as grandes empresas do mundo adotem práticas semelhantes. Os efeitos sobre o consumidor são ambíguos, pois, embora ofereçam serviços convenientes, as empresas manipulam os usuários para atender a seus interesses (Zuboff, 2019).

É relevante observar que, nos processos de concessão de crédito, algoritmos desempenham um papel significativo, influenciando as decisões com base em variáveis específicas. Contudo, como apontado por Fidalgo (2022), esses algoritmos podem incorporar variáveis que perpetuam estereótipos de gênero, resultando em potenciais prejuízos, especialmente para as mulheres. Um exemplo claro disso é a consideração de critérios que desfavorecem mulheres devido a interrupções na carreira, muitas vezes associadas à licença-maternidade (Fidalgo, 2022).

O impacto desses estereótipos de gênero nos algoritmos de concessão de crédito vai além de uma simples análise de dados financeiros. A inclusão de variáveis que refletem preconceitos pode resultar em decisões discriminatórias, limitando o acesso das mulheres a oportunidades de crédito. Esse cenário reforça a necessidade de uma análise crítica sobre como esses algoritmos são construídos e quais variáveis estão sendo consideradas, uma vez que tais práticas não apenas perpetuam desigualdades de gênero, mas também comprometem a equidade nos processos financeiros (Fidalgo, 2022).

Ainda que a automação por algoritmos em processos de concessão de crédito seja vista como uma ferramenta eficiente, a inclusão de estereótipos de gênero introduz uma camada adicional de complexidade. A reflexão sobre como os algoritmos podem ser ajustados para evitar viés de gênero é fundamental. Além disso, regulamentações e diretrizes claras são necessárias para garantir que esses sistemas não perpetuem discriminações de gênero e promovam uma abordagem justa e igualitária no acesso ao crédito (Fidalgo, 2022).

Portanto, abordar a discriminação algorítmica de gênero requer práticas éticas no desenvolvimento de algoritmos, diversificação e representatividade nos conjuntos de dados, além de uma supervisão cuidadosa para identificar e corrigir possíveis

vieses, sob pena de que os programas de reconhecimento facial perpetuem o sexismo.

1.3 O Reconhecimento Facial como Manifestação da Discriminação Algorítmica Racial e do Sexismo

Os algoritmos desempenham uma relevante função nos sistemas de inteligência artificial que permeiam diversos aspectos da sociedade contemporânea, servindo como a espinha dorsal dos programas de computador. Estas sequências de instruções delineiam a lógica e o fluxo de operações para a execução de tarefas específicas. Entretanto, é vital reconhecer que os algoritmos podem ser suscetíveis a vieses que, se não abordados adequadamente, resultam em discriminação e injustiças.

O viés em algoritmos é um problema multifacetado, visto que, ao serem treinados com dados históricos, podem assimilar preconceitos e desigualdades presentes nesses dados, levando a respostas discriminatórias, especialmente do ponto de vista racial. Um exemplo preocupante é observado em sistemas de reconhecimento facial que associam indevidamente pessoas não-brancas a uma maior probabilidade de reincidência criminal com base na análise do tom de pele.

Esses algoritmos enviesados podem ser encontrados em diversas aplicações, desde sistemas automáticos de contratação que tendem a favorecer candidatos de certos grupos demográficos até algoritmos de recomendação em plataformas digitais, que podem contribuir para a formação de bolhas de filtro e polarização de opiniões.

Setores relevantes como finanças, saúde e justiça estão cada vez mais adotando decisões automatizadas baseadas em algoritmos, impactando diretamente a vida das pessoas. Diante desse cenário, é imperativo que esses sistemas sejam transparentes, auditáveis e, acima de tudo, justos. Mais uma vez, a questão racial se destaca, tornando evidente a presença marcante da discriminação algorítmica.

O avanço dos regimes de controle contínuo, de acordo com Amaral, Martins e Elesbão (2021), redefine a dinâmica do poder e os processos de subjetivação, demandando uma análise sociotécnica de seus mecanismos de operação que vá além dos limites de um paradigma liberal. Nesse contexto, destaca-se a emergência dos *Science and Technology Studies* (Estudos sobre Ciência e Tecnologia), surgidos na

década de 1970, como pioneiros na abordagem do desenvolvimento científico e tecnológico por meio de redes sociotécnicas complexas sujeitas a múltiplas tensões.

Ademais, apesar do avanço significativo proporcionado por esses estudos ao explorar as dimensões políticas, econômicas e sociais das tecnologias, há ainda muito a ser identificado sobre como essas redes são permeadas e moldadas por práticas discriminatórias, racializadas e de gênero. O entendimento mais aprofundado dessas interações é crucial para uma compreensão abrangente do impacto das tecnologias na sociedade, especialmente no que diz respeito às questões de discriminação racial e de gênero (Amaral; Martins; Elesbão, 2021).

Segundo Dijk (2008), a intenção das plataformas de tornarem-se codificadoras de padrões de interação na rede, associando estreitamente esses padrões a uma marca específica, como o Twitter sendo quase sinônimo de microblogging e o YouTube ligado ao compartilhamento de vídeos, é um aspecto relevante para entender as aspirações dessas plataformas. Nesse contexto, uma das características fundamentais das plataformas pode contribuir para compreender a direção monopolística percebida por muitos.

Significa dizer que, no contexto brasileiro, as oportunidades proporcionadas pela internet e pela ascensão das redes sociais foram identificadas e exploradas por adeptos e simpatizantes de perspectivas à direita do espectro político. Grupos e indivíduos alinhados ao neoliberalismo, percebendo que suas visões sobre as relações entre Estado, mercado e sociedade não encontravam o destaque desejado nos meios de comunicação tradicionais, foram perspicazes ao reconhecer o potencial das novas tecnologias para a troca de ideias, formação de comunidades, construção de uma identidade compartilhada em torno de seus princípios e criação de espaços para a disseminação de suas crenças.

Em meio a esse cenário, de combate à discriminação algorítmica racial, é preciso implementar práticas de desenvolvimento e de treinamento que promovam a equidade e imparcialidade. Isso inclui a coleta de dados diversificados e representativos, a identificação e a mitigação de possíveis vieses, além da realização de avaliações periódicas do desempenho dos algoritmos em relação a diferentes grupos.

Outrossim, é relevante estabelecer regulamentações e políticas que orientem o uso responsável de algoritmos, exigindo transparência e prestação de contas por parte das organizações que os empregam. A colaboração entre a comunidade

acadêmica, a indústria e os órgãos reguladores é essencial para desenvolver diretrizes eficazes e promover uma cultura de responsabilidade em relação às novas tecnologias, especialmente o uso de algoritmos em tomadas de decisão.

Os algoritmos representam a espinha dorsal dos sistemas de computação modernos e da inteligência artificial, e a preocupação com os vieses em algoritmos se destaca, sobretudo, no âmbito do reconhecimento facial, particularmente na esfera criminal.

Conforme ressaltado por Lopes, Furtado e Neto Júnior (2021), as tecnologias de reconhecimento facial têm sido aplicadas em escala global para diversas finalidades, desde a avaliação de créditos sociais na China até o seu uso pela Polícia Metropolitana de Londres. No contexto brasileiro, a implementação dessas tecnologias precede o debate significativo sobre sua aplicação prática, destacando a necessidade premente de reflexões abrangentes sobre o tema, especialmente no que tange às implicações da discriminação algorítmica.

No cenário brasileiro, a adoção precoce de tecnologias de reconhecimento facial suscita questões fundamentais que demandam uma análise cuidadosa. A urgência dessas reflexões é ressaltada pela complexidade do debate, que envolve não apenas considerações tecnológicas, mas também aspectos éticos, legais e sociais. A compreensão dos desafios inerentes à utilização dessas tecnologias no contexto brasileiro é crucial para promover discussões informadas e propor abordagens responsáveis para o seu desenvolvimento e aplicação (Lopes; Furtado e Neto Junior, 2021).

Além disso, a discussão sobre a discriminação algorítmica se destaca como um componente essencial dessas reflexões. O reconhecimento facial, quando implementado sem salvaguardas adequadas, pode resultar em viés algorítmico, prejudicando determinados grupos sociais de maneira desproporcional. De acordo com Lopes; Furtado e Neto Junior (2021), a compreensão dessas possíveis discriminações é essencial para informar políticas públicas, regulamentações e práticas éticas que orientem o desenvolvimento e uso responsável dessas tecnologias no Brasil.

Nesse sentido, o debate sobre o reconhecimento facial no contexto brasileiro precisa transcender as discussões meramente técnicas e englobar considerações éticas e sociais. A conscientização sobre os riscos potenciais da discriminação algorítmica é crucial para orientar a implementação dessas tecnologias de maneira

justa, transparente e responsável, garantindo que contribuam para o bem-estar da sociedade como um todo (Lopes; Furtado e Neto Junior, 2021).

Embora a relevância das reflexões abordadas, é importante considerar que o reconhecimento facial surge como uma tecnologia promissora no campo da segurança pública, empregando algoritmos avançados que buscam identificar indivíduos por meio de características únicas de seus rostos. Essa abordagem se baseia na comparação dessas características com dados previamente cadastrados em bancos de imagens. A promessa subjacente a essa tecnologia reside na capacidade de realizar identificações rápidas de suspeitos, procurados pela justiça e pessoas envolvidas em atividades criminosas (Melo; Serra, 2022).

Contudo, é fundamental considerar que, embora o reconhecimento facial apresente vantagens evidentes em termos de eficiência e velocidade na identificação de pessoas, sua implementação levanta importantes questões éticas e legais. O uso indiscriminado dessa tecnologia pode resultar em preocupações relacionadas à privacidade e aos direitos individuais, uma vez que implica na coleta e processamento de dados biométricos sem o pleno consentimento dos cidadãos (Melo; Serra, 2022).

Adicionalmente, a eficácia do reconhecimento facial também está sujeita a desafios técnicos, como a possibilidade de viés algorítmico e taxas de erro, que podem impactar grupos específicos de maneira desproporcional. Portanto, é imperativo abordar essas questões de maneira holística, considerando não apenas os benefícios imediatos dessa tecnologia, mas também os riscos e implicações associados a seu uso indiscriminado (Melo; Serra, 2022).

Nesse contexto, a reflexão crítica sobre o papel do reconhecimento facial na segurança pública é crucial. A análise deve abranger não apenas os aspectos técnicos e operacionais, mas também os princípios éticos que regem o uso de tecnologias de vigilância. A garantia da transparência, prestação de contas e salvaguardas adequadas são elementos essenciais para assegurar que o emprego dessa tecnologia esteja alinhado com os valores fundamentais da sociedade e respeite os direitos individuais de seus cidadãos.

O reconhecimento facial, conforme destacado por Rola (2022), emerge como uma das tecnologias biométricas mais impactantes nos dias atuais. Em comparação com outras formas biométricas, como impressões digitais, leitura de íris, retina ou voz, o reconhecimento facial destaca-se pela sua rapidez e discrição na coleta de dados. Um dos diferenciais significativos é a capacidade de realizar identificações sem a

necessidade direta de cooperação do indivíduo a ser identificado, diferentemente de outras modalidades biométricas que requerem consentimento explícito.

O processo de reconhecimento facial inicia-se com a detecção inicial de rostos, seguida pelo subsequente reconhecimento em um registro primário ou pela identificação em um banco de dados de rostos previamente estabelecido. Essa abordagem tem sido amplamente adotada em diversas aplicações, desde a segurança pública até sistemas de desbloqueio de dispositivos móveis. A praticidade e eficiência do reconhecimento facial tornam-no uma escolha popular para uma variedade de contextos.

Contudo, é vital abordar as implicações éticas e de privacidade associadas ao uso disseminado do reconhecimento facial. A coleta e armazenamento de dados biométricos, mesmo que de forma rápida e discreta, podem suscitar preocupações sobre o controle e uso adequado dessas informações. Além disso, a questão da segurança desses dados contra acessos não autorizados também deve ser considerada, dado o potencial risco de violações de privacidade.

Portanto, ao explorar os avanços e eficácia do reconhecimento facial, é imperativo equilibrar os benefícios proporcionados por essa tecnologia com a necessidade de garantir a proteção dos direitos individuais e a integridade dos dados biométricos dos cidadãos. O debate em torno dessas questões éticas e legais, como ressaltado por Rola (2022), é essencial para guiar o desenvolvimento e implementação responsável do reconhecimento facial na sociedade contemporânea.

No entanto, o reconhecimento facial pode ser afetado por fatores ambientais, como iluminação, ângulo de captura, expressão facial, pose, maquiagem e acessórios como óculos, chapéus e envelhecimento, entre outros. Portanto, os possíveis erros no reconhecimento facial destacam a necessidade contínua de melhorias na tecnologia de inteligência artificial.

Esses erros ressaltam a importância de aprimorar os algoritmos de reconhecimento facial por meio de avanços na inteligência artificial, visando torná-los mais robustos e precisos. Investimentos contínuos em pesquisa e desenvolvimento podem contribuir para reduzir as taxas de erro e aumentar a confiabilidade do reconhecimento facial como ferramenta de segurança. Logo, é fundamental garantir que a ética e a proteção de dados sejam consideradas na implementação dessas tecnologias, buscando um equilíbrio entre segurança e privacidade dos indivíduos (Rola, 2022).

Silva e Silva (2019) coadunam o entendimento afirmando que os algoritmos desempenham um papel fundamental no reconhecimento facial, uma das aplicações mais importantes da inteligência artificial. Esses algoritmos são projetados para analisar características faciais e identificar padrões únicos que permitem a identificação de indivíduos. Eles podem extrair elementos como contornos faciais, proporções, texturas e características distintivas para criar representações digitais chamadas "assinaturas faciais". Essas assinaturas são comparadas com bancos de dados contendo imagens previamente cadastradas, permitindo a correspondência e a identificação precisa de uma pessoa. Os algoritmos de reconhecimento facial utilizam técnicas avançadas, como aprendizado de máquina e redes neurais, para melhorar a precisão e a confiabilidade do processo de identificação (Silva; Silva, 2019).

No entanto, é importante garantir que esses algoritmos sejam treinados com conjuntos de dados diversificados e representativos, para evitar vieses e discriminação. Portanto, é necessário que o uso dos algoritmos de reconhecimento facial seja realizado de forma ética, transparente e em conformidade com a legislação de proteção de dados e privacidade.

O uso do reconhecimento facial pode agilizar investigações, auxiliar na prevenção de crimes e melhorar a segurança em áreas de grande circulação. Essa tecnologia permite a identificação rápida e precisa de indivíduos por meio da análise de características faciais únicas. Por exemplo, ao comparar as imagens capturadas com bancos de dados de pessoas conhecidas, as autoridades podem identificar suspeitos, criminosos procurados ou pessoas com histórico criminal. Isso possibilita uma resposta mais eficiente por parte das forças de segurança, permitindo ação imediata e reduzindo o tempo necessário para identificação e localização de pessoas envolvidas em atividades criminosas.

Outrossim, o reconhecimento facial pode ser utilizado como uma medida preventiva, dissuadindo a prática de crimes, uma vez que os potenciais infratores sabem que estão sendo monitorados e identificados. Em áreas de grande circulação, como aeroportos, estádios ou estações de transporte público, o uso do reconhecimento facial pode melhorar a segurança, identificando rapidamente pessoas indesejadas ou com comportamento suspeito. No entanto, é importante estabelecer um equilíbrio adequado entre o uso dessa tecnologia e a privacidade dos cidadãos, garantindo que as práticas sejam transparentes, éticas e estejam em conformidade com a legislação. O uso responsável do reconhecimento facial na segurança pública

talvez pode fornecer uma ferramenta valiosa para enfrentar desafios criminais e aumentar a eficácia das ações de combate à criminalidade.

A esse respeito, Melo e Serra (2022) discorrem, destacando que os resultados da análise dos programas de governo dos atuais prefeitos das capitais brasileiras revelam uma tendência crescente de utilização de tecnologias digitais como estratégia de combate à criminalidade nas políticas de segurança pública do país.

Lembram os autores, contudo, que diante dos casos cada vez mais frequentes de prisões injustas e erros na identificação de pessoas por meio do reconhecimento facial, é essencial que a aplicação dessas tecnologias seja acompanhada por um processo de discussão e monitoramento públicos, envolvendo diversos segmentos da sociedade (Melo; Serra, 2022).

Silva (2021), ao tratar da questão, lembra que 90,5% dos presos, no Brasil, por reconhecimento facial, são negros. Nesse contexto, a propagação de sistemas algorítmicos com tendências racistas está intrinsecamente ligada à disparidade racial existente na sociedade, enraizada historicamente na ideia de superioridade branca, como é o caso tanto do Brasil quanto dos Estados Unidos (Silva, 2022).

Ainda, o autor retromencionado indica que as redes sociais funcionam como um reflexo direto da sociedade, sendo que os usuários reproduzem, no ambiente digital, os mesmos comportamentos que adotam em seu cotidiano. As mídias sociais amplificam a maneira de pensar de um indivíduo, exercendo uma influência ainda maior sobre grupos que compartilham perspectivas semelhantes (Silva, 2022). Como resultado, a disseminação de hostilidade contra um determinado grupo tende a se disseminar em larga escala, levando a agressões verbais e, em casos mais extremos, a agressões físicas.

Não é demais lembrar que a população carcerária no Estado do Espírito Santo já demonstra essa desigualdade no critério cor da pele ao apresentar o índice de 77% de seus presos como sendo pretos ou pardos (SOUZA, 2023). Interessante perceber que é até mais gravoso do que a realidade nacional, onde 61,7% são pretos ou pardos. Vale lembrar que 53,63% da população brasileira têm essa característica, recordando que 53,63% se declaram assim (BOLA, 2018).

Destarte, verifica-se que é necessário promover uma análise transparente e participativa, garantindo que questões relacionadas à privacidade, ética e proteção de dados sejam abordadas de forma abrangente. Somente dessa maneira poderemos garantir que o uso dessas tecnologias seja feito de maneira responsável, evitando

violações dos direitos individuais e garantindo a confiança e aceitação da população. Notadamente, quando já se percebe um intenso movimento pelo banimento dessa ferramenta, a exemplo do “Tire meu rosto da sua mira”³, o qual reúne vários dados em apoio a essa iniciativa.

³ Disponível em: <https://tiremeurostodasuamira.org.br/>. É uma campanha “lançada em junho de 2022, durante o Fórum Internet Brasil, a partir da deliberação da Coalizão de Direitos na Rede, cobrando o **banimento das tecnologias de reconhecimento facial**. O grupo reúne aproximadamente 60 organizações que trabalham no *advocacy* por políticas públicas de internet, relacionando a questão a outros direitos da população” (<https://www.brasildefato.com.br/2023/12/04/tecnologias-de-reconhecimento-facial-deveriam-ser-banidas-do-brasil-diz-ativista>).

2. RECONHECIMENTO FACIAL NO CENÁRIO JURÍDICO BRASILEIRO: NORMATIVAS, DESAFIOS E IMPLICAÇÕES LEGAIS

2.1 Panorama Jurídico Dos Sistemas De Reconhecimento Facial no Brasil

No cenário jurídico brasileiro, a ascendente implementação do reconhecimento facial desperta uma série de considerações e desafios que demandam uma análise aprofundada (Amaral; Martins; Elesbão, 2021, p.3). Este capítulo busca traçar um panorama jurídico abrangente dessa tecnologia no Brasil, examinando as bases legais que orientam ou, por vezes, apresentam lacunas diante dessa inovação. À medida que autoridades e instituições buscam equilibrar a eficácia desses sistemas na segurança pública com a necessidade de resguardar direitos individuais e a privacidade dos cidadãos, surgem questões cruciais. Analisaremos as normativas existentes, os precedentes legais relevantes e os debates em curso no âmbito jurídico nacional que delineiam o uso, as restrições e os contornos éticos desse instrumento. Este capítulo oferece uma visão crítica e esclarecedora do panorama jurídico de seu uso no Brasil, contribuindo para o entendimento das complexidades e implicações legais envolvidas nessa crescente realidade tecnológica.

2.1.1 Considerações acerca dos direitos fundamentais e à legislação de proteção de dados

O reconhecimento facial, conforme delineado por Konno (2023, p. 65), representa uma técnica de identificação que visa discernir as características humanas, com a capacidade de detectar pontos específicos no rosto dos usuários. Essa prática tem se difundido em diversos dispositivos, tais como celulares, câmeras de segurança e webcams, promovendo uma gama variada de aplicações.

No contexto social, de acordo com Amaral; Martins; Elesbão (2021, p. 3), as tensões presentes nas práticas algorítmicas situam-se no cruzamento multifatorial de diversos vetores, exercendo pressão sobre as relações estabelecidas, orientando os métodos e influenciando a operacionalidade dos regimes de controle existentes. Esses algoritmos forjam suas linhas de força ao interagir com fatores complexos que moldam seu funcionamento.

Para compreender essas dinâmicas, torna-se essencial perceber como as subjetividades são dissipadas ou anuladas por uma estrutura técnica predefinida.

Essa moldura técnica é moldada desde uma expectativa de gênero, sexualidade, raça e outros delineadores normativos.

A influência desses parâmetros normativos na configuração dos algoritmos gera impactos significativos nas interações sociais, podendo reforçar desigualdades e preconceitos existentes. Portanto, a análise crítica dessas tensões é crucial para compreender e mitigar potenciais efeitos adversos das práticas algorítmicas na sociedade (Amaral; Martins; Elesbão, 2021, p. 3-4).

Segundo Lemos (2019, p.7), a estrutura do poder sobre o sujeito, conforme descrita por Foucault, é delineada por meio da análise da história das sociedades humanas, abrangendo desde antigas civilizações até contextos mais contemporâneos. O autor destaca a presença astuciosa de duas técnicas fundamentais dentro dessas estruturas políticas: a individualização e os procedimentos de totalização.

A técnica de individualização, conforme apontada por Foucault e reiterada por Lemos (2019), refere-se à forma como o poder opera na criação e diferenciação de indivíduos dentro da sociedade. Isso envolve a definição de identidades, papéis sociais e subjetividades específicas para cada membro do grupo social. Essa técnica permite uma gestão mais eficaz dos sujeitos, uma vez que suas identidades são moldadas e definidas de acordo com as conveniências do poder dominante.

Paralelamente, os procedimentos de totalização, também destacados por Foucault e corroborados por Lemos (2019), representam a tendência do poder em agrupar, classificar e monitorar a população como um todo. Essa técnica busca criar categorias, classificações e estatísticas que permitam uma compreensão global e controle das dinâmicas sociais. Os procedimentos de totalização são ferramentas cruciais para a governamentalidade, fornecendo ao poder uma visão abrangente e sistêmica da sociedade.

Dentro desse contexto, é possível perceber como a interplay entre individualização e totalização contribui para a eficácia do exercício do poder. Ao criar indivíduos diferenciados e, simultaneamente, categorias gerais para a população, o poder estabelece mecanismos complexos de controle e influência sobre as dinâmicas sociais. Essas técnicas, como observadas por Foucault e destacadas por Lemos (2019), revelam a sofisticação das estratégias de poder na configuração das sociedades ao longo da história, onde aquele define, conforme estudo de Rosa, Amaral e Nemer (2021, p. 19) : a) o poder pastoral, que será a seguir estudado, b) o

poder soberano, o qual surge com a criação do Estados governados pelo soberano, com o direito de fazer morrer, c) poder disciplinar, atuante na socialização dos corpos, tornando-os produtivos, d) biopolítica, no qual uma série de atividades estatais fazem os indivíduos viverem incessantemente. Os últimos autores acrescentam o datapolítica, onde o centro não é mais a vida em si, mas os dados que são disponibilizados às plataformas digitais.

Essa combinação intrincada é atribuída ao fato de que o Estado moderno ocidental incorporou, em uma nova forma política, uma antiga tecnologia de poder que teve origem nas instituições cristãs. Denominada como tecnologia de poder pastoral, essa abordagem representou uma fusão de estratégias para individualizar os sujeitos e, ao mesmo tempo, aplicar procedimentos de totalização. Essa integração de técnicas antigas em uma nova configuração política destaca a continuidade e a adaptação das dinâmicas de poder ao longo da história (Lemos, 2019, p. 8).

Essa análise da estrutura do poder, enraizada na combinação astuciosa de técnicas de individualização e totalização ao longo da história, ressoa de maneira pertinente quando consideramos os atuais desenvolvimentos relacionados aos sistemas de reconhecimento facial no Brasil. A convergência dessas técnicas, como destacada por Lemos (2019), remonta às práticas pastorais de poder que se originaram nas instituições cristãs. Ao integrar uma antiga tecnologia de poder em uma nova forma política, o Estado moderno ocidental delineou padrões de conduta, totalizando e individualizando seus cidadãos.

No contexto contemporâneo, os sistemas de reconhecimento facial operam como uma extensão dessa tradição, exercendo controle e vigilância ao capturar e analisar detalhes específicos da fisionomia. Essa análise histórica lança luz sobre as tensões e implicações subjacentes aos avanços tecnológicos, destacando a necessidade de compreender criticamente as práticas de poder que permeiam esses sistemas no cenário brasileiro.

No âmbito jurídico, a implementação dos sistemas de reconhecimento facial no Brasil suscita considerações relevantes relacionadas aos direitos fundamentais e à legislação de proteção de dados, pois, ao coletar e processar informações biométricas, pode implicar em questões ligadas à privacidade e à segurança das pessoas. Nesse sentido, é imperativo avaliar como as práticas dessa ferramenta se alinham aos princípios e normativas estabelecidas no ordenamento jurídico (Sarlet, 2022).

Ademais, segundo Sarlet (2022), sua utilização generalizada em diversos setores da sociedade também levanta questionamentos sobre a proporcionalidade e necessidade dessas práticas. Em conformidade com os preceitos jurídicos, é crucial examinar se a implementação dessa inovação atende a finalidades legítimas, ponderando-se os potenciais impactos sobre os direitos individuais e coletivos.

No contexto legal, a recente promulgação de leis e regulamentações específicas para o reconhecimento facial torna-se uma consideração premente (Vargas, 2023, p. 12). A adequação de seu uso às normas estabelecidas, como a Lei Geral de Proteção de Dados, é essencial para garantir que o emprego desse respeite os princípios éticos e legais.

Dessa maneira, a análise jurídica deste, demanda uma abordagem meticulosa, considerando não apenas as supostas vantagens dessa tecnologia, mas também os desafios éticos e legais que ela suscita. O papel do ordenamento jurídico é crucial para balizar e garantir que sua implementação ocorra dentro dos parâmetros legais estabelecidos, preservando, assim, os direitos e garantias fundamentais dos indivíduos (Vargas, 2023, p. 12).

De acordo com Sarlet (2022), em razão do uso frequente do reconhecimento facial, uma componente fundamental da inteligência artificial, o Brasil sancionou, em 2018, a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais)⁴. Essa norma busca regulamentar o manuseio de dados pessoais, estabelecendo diretrizes éticas e normativas para sua utilização, armazenamento e preservação.

Ipsis littëris:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Art. 2º A disciplina da proteção de dados pessoais tem como fundamentos:

I - o respeito à privacidade;

II - a autodeterminação informativa;

III - a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião;

IV - a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem;

V - o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação;

VI - a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e

VII - os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais.

⁴ https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm

Como se pode observar, há uma preocupação legal quanto a utilização dos dados, entretanto, a lei, como em todas as situações sociais, procura, mas não alcança, a velocidade dos desenvolvimentos tecnológicos, bem como não consegue suprir antecipadamente as implicações sociais que surgem do uso, regular ou mau, delas. Para tanto, seguem atualizações legais com o objetivo de suprir a carência e atender a função social legislativa.

Consoante salientado por Almeida (2022, p. 266), no panorama jurídico brasileiro, cumpre enfatizar que o Decreto nº 10.046/2019 consolida, no rol dos dados biométricos, as peculiaridades voltadas à identificação facial. Esta inserção encontra-se delineada no artigo 2º, inciso II, do referido decreto, o qual estabelece os seguintes elementos como sendo:

II -atributos biométricos-características biológicas e comportamentais mensuráveis da pessoa natural que podem ser coletadas para reconhecimento automatizado, tais como a palma da mão, as digitais dos dedos, a retina ou a íris dos olhos, o formato da face, a voz e a maneira de andar;

Cabe destacar, que os conceitos e aplicações tem seus desdobramentos próprios nas áreas em que são utilizados. Segundo Almeida (2022, p. 267-268), no âmbito da segurança pública o reconhecimento facial se expressa como:

[...] um método de identificação de pessoas por meio de rostos capturados em vídeos, fotos ou imagens coletadas em tempo real. Majoritariamente, os sistemas de RF capturam e tratam dados considerados relevantes e únicos, como a distância entre os olhos ou o formato do queixo. Assim, à medida que as pessoas se movimentam por espaços públicos que possuem câmeras de vigilância com RF, a tecnologia isola imagens faciais e extrai dados contidos nelas. Esses dados são tratados e convertidos em representações matemáticas conhecidas como face template, uma assinatura facial. Essa assinatura, resultante de tratamento de uma imagem capturada em tempo real, é comparada com outras assinaturas disponíveis em uma base de dados de assinaturas faciais. Essa base de dados é uma lista de templates de pessoas que podem ser identificadas. No contexto da segurança pública, esse banco de dados é preenchido com assinaturas faciais de sujeitos de interesse.

É relevante ressaltar, à luz da Emenda Constitucional 115/2022, que a proteção de dados pessoais foi consagrada como um direito fundamental, fundamentado em sua inextricável conexão com a dignidade da pessoa humana. Tal reconhecimento

encontra respaldo na importância do direito à privacidade, conforme expressamente delineado no artigo 5º da Constituição Federal (Sarlet, 2022).

Fica a questão da necessidade de reforçar o óbvio. E a necessária observação do motivo dessa necessidade. Segundo Sarlet (2022), com a aprovação da PEC 17/2020 e a subsequente promulgação da Emenda Constitucional (EC) 115/22, em fevereiro de 2022, a discussão acerca da conveniência e oportunidade de inserir um direito à proteção de dados pessoais na Constituição Federal foi, em certa medida, superada. Consoante o disposto pela EC 115, um novo inciso, o LXXIX, foi adicionado ao artigo 5º da Constituição Federal, garantindo "o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais, nos termos da lei".

Sarlet (2022) destaca, com pertinente argumentação, que mesmo diante do reconhecimento do Supremo Tribunal Federal (STF) acerca da proteção de dados como um direito fundamental implícito, conferindo a devida ênfase às implicações decorrentes desse status, a formalização legislativa, quando apropriada, desvela uma dimensão positiva adicional nos meandros da proteção de dados no ordenamento jurídico brasileiro. Em uma análise mais aprofundada, percebe-se que essa formalização não apenas consolida a natureza fundamental desse direito, mas também se traduz em um aprimoramento significativo em relação ao atual estado da proteção de dados no país.

Nesse contexto, segundo Vargas (2023, p. 15), a formalização legislativa não apenas reforça a salvaguarda dos direitos individuais relacionados à proteção de dados, mas também delinea parâmetros normativos mais claros e abrangentes. Ao conferir respaldo jurídico expresso, ela proporciona uma base sólida para a construção de políticas públicas e regulamentações específicas que regem o tratamento, armazenamento e compartilhamento de dados pessoais. Essa delimitação normativa é crucial para conferir segurança jurídica aos cidadãos e, simultaneamente, estabelecer limites claros às práticas das entidades que realizam o tratamento de dados.

Além disso, a formalização legislativa, conforme ressaltado por Sarlet (2022), coadunado por Vargas (2023, p. 15-16), deveria introduzir um valor positivo substancial em relação ao estado atual da proteção de dados no Brasil. Essa introdução de valor positivo é intrínseca não apenas à consagração legal do direito à proteção de dados, mas também à responsabilidade ética e social imbuída na legislação. A promulgação de leis específicas nesse âmbito não apenas reconhece a

importância da privacidade e da dignidade da pessoa humana, mas reafirma o compromisso do Estado em zelar pelo respeito aos direitos fundamentais no contexto da sociedade digital contemporânea.

Portanto, a formalização legislativa revela-se como um instrumento jurídico imprescindível, capaz não apenas de consolidar o status fundamental da proteção de dados, mas também de promover uma transformação positiva no panorama da proteção de dados no Brasil. Seu papel vai além da mera codificação de princípios, estendendo-se à construção de um arcabouço legal sólido e à promoção efetiva de um ambiente jurídico propício à preservação da privacidade e da dignidade dos indivíduos, em consonância com os avanços tecnológicos da contemporaneidade. Entretanto, há que se reconhecer o caráter social, cultural e econômico da utilização e suas implicações.

A contemporânea viabilidade do reconhecimento facial (RF) encontra sua base na existência de vastos repositórios de dados, nos quais as imagens são criteriosamente catalogadas. Conforme Oliveira (2021, p. 43), essa prática pressupõe a aquisição de imagens faciais oriundas de diversas fontes, como câmeras de videomonitoramento, circuito fechado de TV e até mesmo redes sociais. Nesse contexto, a biometria facial é extraída dessas imagens, e os dados resultantes se tornam passíveis de utilização para diversas finalidades, ainda que desprovidos de um consentimento explícito das partes envolvidas.

O desenvolvimento de extensos bancos de dados para esse recurso tem implicações significativas no âmbito do direito à privacidade. Diante dessa realidade, a utilização de imagens faciais para a extração de biometria levanta questões éticas e jurídicas que permeiam o tratamento de dados pessoais. À luz das transformações tecnológicas, torna-se necessário analisar como essas práticas se alinham aos princípios legais, garantindo a proteção dos direitos individuais no contexto do reconhecimento facial (Oliveira, 2021, p. 43).

O debate sobre essa tecnologia adquire contornos específicos no Brasil, onde a legislação e as regulamentações ainda buscam se adequar aos avanços. Nesse sentido, é imperativo considerar os desdobramentos jurídicos relacionados ao tratamento de dados biométricos para essa técnica no país. A análise dessas questões se torna essencial não apenas para a proteção do direito à privacidade, mas também para estabelecer parâmetros éticos e normativos que orientem seu uso responsável (Oliveira, 2021, p. 43).

Em consonância com as discussões sobre privacidade e reconhecimento facial, Oliveira (2021, p. 43) destaca a relevância de se refletir sobre as implicações legais e éticas relacionadas ao uso de dados pessoais para fins biométricos. A interface entre tecnologia e direito demanda uma abordagem criteriosa, considerando não apenas a eficácia desse instrumento, mas também os princípios fundamentais que regem a proteção dos dados pessoais no ordenamento jurídico brasileiro.

A atual viabilidade dessa ferramenta levanta uma série de desafios e questionamentos no âmbito jurídico. O tratamento de dados biométricos para essa finalidade exige uma análise cuidadosa à luz dos princípios legais, éticos e constitucionais. Ao abordar essas questões, é fundamental considerar como a legislação pode evoluir para garantir a proteção dos direitos individuais no cenário dinâmico dessa tecnologia (Oliveira, 2021, p. 43).

Nisso, é imperativo salientar a relevância de examinar o papel desempenhado pelos softwares encarregados da execução do reconhecimento facial (RF), uma vez que estes são alimentados pela inserção de experiências e perspectivas pessoais por parte dos indivíduos responsáveis por sua concepção. Este processo, como evidenciado por Araújo, Cardoso e Paula (2021), e corroborado por Vargas (2022, p. 55), ressalta a impossibilidade de se dissociar integralmente a Inteligência Artificial (IA) de potenciais falhas, assim como de práticas que possam resultar em violações dos direitos individuais.

No tocante à implementação do RF, destaca-se a necessidade de considerar a natureza intrinsecamente subjetiva da programação desses softwares. Ao inserir suas próprias vivências e viéses pessoais, os programadores moldam diretamente o comportamento dos algoritmos, gerando uma correlação inextricável entre a IA e as nuances individuais que a permeiam. Conforme apontado por Araújo, Cardoso e Paula (2021), essa interconexão sugere que a IA é, por sua própria essência, permeada por interpretações e experiências humanas, reforçando a inevitabilidade de falhas e possíveis desvios éticos.

Nesse contexto, a programação dos softwares responsáveis pelo RF emerge como um processo altamente influenciado pelas experiências e perspectivas pessoais dos indivíduos encarregados dessa tarefa. A compreensão dessa dinâmica, conforme ressaltada por Araújo, Cardoso e Paula (2021), é essencial para contextualizar a interdependência intrínseca entre a IA e as subjetividades humanas, conferindo um

caráter inevitável à presença de falhas e, potencialmente, a violações dos direitos individuais.

Dessa forma, o papel dos programadores na criação e alimentação dos softwares de RF é um fator determinante na configuração da IA. A análise de Araújo, Cardoso e Paula (2021), aliada à perspectiva de Vargas (2022, p. 55), enfatiza que a subjetividade inerente à programação desses algoritmos implica em desafios éticos e práticos. Consequentemente, a dissociação plena entre a IA e possíveis transgressões dos direitos individuais revela-se uma tarefa intrinsecamente complexa e, por vezes, utópica, apontando para a importância de uma abordagem cuidadosa e ética na implementação do RF.

De acordo com Carneiro (2023, p. 143), a crescente incorporação do reconhecimento facial na sociedade contemporânea tem suscitado inquietações jurídicas, evidenciando um chamado social por uma regulamentação efetiva que proteja as interações humanas frente a essa tecnologia. Este cenário aponta para a necessidade premente de reavaliar a utilização indiscriminada dessa ferramenta, considerando as implicações sociais e culturais intrínsecas ao seu contexto.

Assim, surge uma preocupação destacada no âmbito jurídico, alinhada ao anseio social por salvaguardas diante de suas implicações. Urge uma reflexão aprofundada sobre como pode afetar os direitos individuais e coletivos, assim como as dinâmicas sociais. Essa necessidade ressalta a importância de um arcabouço legal que discipline o emprego do reconhecimento facial, equilibrando sua utilidade com a preservação dos direitos fundamentais (Carneiro, 2023, p. 144).

Um ponto crucial nesse debate é a percepção de Sueli Carneiro (2023, p. 144) acerca da cor negra como um elemento inicialmente destacado pelos mecanismos de vigilância e controle do Estado. Esta constatação sublinha a relevância de considerar as dimensões raciais e étnicas no contexto do reconhecimento facial, destacando a necessidade de abordagens jurídicas que enfrentem e corrijam potenciais vieses discriminatórios associados à tecnologia.

Portanto, a inserção cada vez mais ampla desse recurso na sociedade exige uma análise aprofundada sob a perspectiva jurídica, pautada na proteção dos direitos individuais e coletivos. A contribuição de Sueli Carneiro (2023) ao destacar a cor negra como um elemento inicialmente captado pelos dispositivos estatais de vigilância reforça a necessidade de considerar e abordar questões raciais na regulação do

reconhecimento facial. Esse enfoque crítico é essencial para orientar a construção de políticas e normativas que assegurem a equidade e justiça no emprego deste.

Segundo Carneiro:

A diversidade humana e a multiplicidade de identidades que atravessam os indivíduos, em suas diferentes características — profissão, gênero, classe etc. — desaparecem quando entra em jogo o fator negro. O negro chega antes da pessoa, o negro chega antes do indivíduo, o negro chega antes do profissional, o negro chega antes do gênero, o negro chega antes do título universitário, o negro chega antes da riqueza. Todas essas dimensões do indivíduo negro têm que ser resgatadas a posteriori, isto é, depois da averiguação, como convém aos suspeitos a priori (Carneiro, 2023, p. 144).

Ferreira (2023) destaca que as ferramentas tecnológicas, transcendem sua natureza como instrumentos, revelando-se extensões intrínsecas da linguagem humana. Embora a concepção algorítmica seja comumente interpretada sob a égide do pensamento matemático, é vital discernir que, em sua essência, estamos imersos em uma expressão linguística. Durante o ato de codificação, ao delinear as funções de um algoritmo, efetivamente conferimos uma interpretação subjetiva, um selo pessoal.

Aqui, segundo Ferreira (2023), nasce a problemática das falhas, materializadas sob a alcunha de viés algorítmico, cujo fenômeno contemporâneo revela-se como um intrincado matiz do chamado racismo algorítmico. Rostos de tonalidade negra, em particular, tornam-se suscetíveis a equívocos na identificação, um fenômeno que se revela na dissonância entre as imagens específicas e a compreensão algorítmica.

De acordo com Ferreira (2023), essa disparidade, não emerge de maneira acidental. A gênese do viés reside no processo de desenvolvimento dessas inovações, que, ao realizar comparações intrincadas, avalia desde a forma do cabelo até a largura do nariz e pontos singulares nas fisionomias. Importante ressaltar que aqueles que engendram esses algoritmos frequentemente compartilham uma homogeneidade marcante, consistindo majoritariamente em homens brancos cis.

Essa homogeneidade não é meramente técnica, mas reflete um estrato social que, por vezes, se entrelaça a ideologias segregatórias, racialmente e de gênero, revelando-se vinculado a regimes que abertamente propagam práticas discriminatórias. Nesse contexto, a tecnologia emerge como um reflexo e, por vezes, como um perpetuador dessas estruturas sociais e ideológicas (Ferreira, 2023).

2.1.2 Distinção tecnológica de racismo

No escopo da definição legal, um crime de racismo se configura quando um indivíduo se percebe como alvo de agravo ou ônus decorrente de uma ofensa ou comportamento baseado em sua cor, raça, etnia, religião ou ideologia. Contudo, a legislação delimita essa agressão sofrida pelo agente exclusivamente como um ato perpetrado pessoalmente, deixando explícita a exclusão de situações que ocorram em ambientes virtuais. Tal distinção, conforme indicado por Nyland (2023, p.7), fragiliza a fundamentação contra o racismo virtual e algorítmico.

Essa distinção legal, como sublinha Nyland (2023, p.07-08), apresenta uma lacuna significativa ao excluir explicitamente as situações de racismo que ocorrem em ambientes virtuais. Essa exclusão resulta em uma fragilidade notável na argumentação e na capacidade legal de abordar eficazmente o racismo virtual e algorítmico, uma vez que tais formas de discriminação muitas vezes transcendem as fronteiras físicas e se manifestam de maneiras complexas nos espaços digitais.

É preciso considerar que a limitação legal em reconhecer o racismo em ambientes virtuais reflete uma lacuna normativa que não condiz com a complexidade das dinâmicas sociais contemporâneas. Nyland (2023, p.9) destaca essa fragilidade, evidenciando que as formas de racismo virtual e algorítmico muitas vezes escapam ao escopo da legislação atual, resultando em uma resposta legal inadequada e insuficiente diante dos desafios emergentes.

Diante do exposto, a necessidade de revisão e atualização da legislação torna-se evidente, uma vez que o racismo virtual e algorítmico apresenta novas facetas que escapam à abordagem tradicional do sistema jurídico. Nyland (2023, p.9) enfatiza a importância de superar essa lacuna normativa para garantir uma proteção eficaz contra formas modernas e emergentes de racismo, alinhando o arcabouço legal com as realidades sociais contemporâneas.

Segundo Tarcízio Silva (2022, p. 25), o conceito de "racismo algorítmico" designa a presença de preconceitos e discriminação em algoritmos e sistemas de inteligência artificial (IA). Este fenômeno se manifesta quando os algoritmos são treinados em conjuntos de dados que espelham ou amplificam vieses humanos, culminando em resultados discriminatórios, sobretudo contra grupos étnicos minoritários.

O termo "racismo algorítmico", conforme discutido por Silva (2022, p. 25-26), abrange a ocorrência de discriminação sistemática em algoritmos e sistemas de IA, resultante do treinamento desses algoritmos em conjuntos de dados que perpetuam ou exacerbam os preconceitos humanos. Essa dinâmica pode gerar resultados discriminatórios, com impactos desproporcionais, especialmente sobre comunidades étnicas minoritárias.

A análise de Silva (2022, p. 26) sobre esse assunto destaca a relevância do treinamento de algoritmos em dados que possuam uma representação equitativa e diversificada, a fim de evitar a perpetuação de preconceitos e discriminações. Este enfoque ressalta a importância de considerar cuidadosamente a seleção e a qualidade dos dados utilizados no desenvolvimento de sistemas de IA, buscando mitigar os efeitos discriminatórios inerentes ao viés algorítmico.

Nesse contexto, a discussão proposta por Silva (2022, p. 25) evidencia a necessidade de promover práticas mais éticas e inclusivas no desenvolvimento de algoritmos, visando mitigar o "racismo algorítmico". Isso implica em uma revisão crítica dos processos de treinamento, seleção de dados e implementação de sistemas de IA para assegurar que tais tecnologias estejam alinhadas com princípios de equidade e justiça.

A raiz do fenômeno do racismo algorítmico frequentemente remete à qualidade e à composição dos dados empregados no treinamento dos algoritmos. Conforme apontado por Silva (2022, p. 32), se os conjuntos de dados utilizados para o treinamento contiverem preconceitos presentes na sociedade, os algoritmos podem assimilar e replicar esses preconceitos em suas decisões.

Silva (2022, p. 32) destaca que a qualidade e a composição dos dados desempenham um papel crucial na gênese do racismo algorítmico. Quando os conjuntos de dados utilizados para treinar os algoritmos refletem preconceitos já presentes na sociedade, há o risco de os algoritmos absorverem e reproduzirem esses preconceitos em suas decisões.

A relevância dos dados na origem do racismo algorítmico é enfatizada por Silva (2022, p. 32), o qual salienta como a presença de preconceitos nos conjuntos de dados de treinamento pode ser internalizada pelos algoritmos. Dessa forma, o autor ressalta a importância de se atentar à qualidade e diversidade dos dados utilizados, visando evitar a perpetuação de preconceitos nas decisões algorítmicas.

A análise de Silva (2022, p. 32) ressalta a estreita relação entre a origem do racismo algorítmico e a qualidade dos dados. Ao sublinhar que os algoritmos podem aprender e reproduzir preconceitos presentes nos conjuntos de dados de treinamento, o autor destaca a necessidade de uma abordagem cuidadosa na seleção e preparação desses dados para mitigar os riscos de discriminação algorítmica.

Comprovando a interpretação de Silva (2022), coadunado por Kremer (2023, p. 07), observa-se o conceito de *Machine Learning*, ou aprendizado de máquina, que se apresenta como a expressão empregada quando a inteligência artificial aplicada a máquinas busca compreender e reproduzir o comportamento humano. Uma das abordagens mais comuns para o *Machine Learning* é o aprendizado com base em eventos históricos da sociedade, em que os desenvolvedores utilizam uma variedade de pesquisas relacionadas ao histórico da interação entre produto e sociedade para otimizar o retorno financeiro para a organização. No entanto, a principal limitação dessa abordagem de aprendizado de máquina reside no fato de que o algoritmo sempre tenderá a favorecer a parte histórico-social com maior disponibilidade de recursos, sem realizar uma análise abrangente de toda a comunidade (SAS, 2022).

Há diversas formas pelas quais o racismo algorítmico pode se manifestar, como observado por Silva (2020a, p. 128). Em primeiro lugar, destaca-se a preocupação com o viés de treinamento, uma vez que os dados utilizados para treinar os algoritmos podem conter desigualdades raciais ou preconceitos históricos, que os algoritmos podem aprender e reproduzir em suas decisões.

Silva (2020a, p. 128) ressalta a preocupação com o viés de treinamento como uma das manifestações do racismo algorítmico. Nesse contexto, a presença de desigualdades raciais ou preconceitos históricos nos dados de treinamento pode ser absorvida pelos algoritmos, contribuindo para a reprodução desses preconceitos em suas decisões.

Outro ponto de atenção é o viés na seleção de características, conforme destacado por Silva (2020a, p. 128). Esse viés ocorre quando certas características são ponderadas de maneira desigual nas decisões dos algoritmos, o que pode resultar em práticas discriminatórias. Silva (2020a, p. 128) aborda o viés na seleção de características como uma forma adicional de manifestação do racismo algorítmico. Quando certas características recebem mais peso nas decisões dos algoritmos, há o risco de perpetuar discriminações, demandando uma análise cuidadosa desses processos para garantir imparcialidade e respeito aos direitos fundamentais.

A falta de diversidade na equipe de desenvolvimento também desempenha um papel crucial⁵. Se as equipes não são diversas, pode haver uma falta de consideração de perspectivas que poderiam identificar e corrigir preconceitos. Além disso, a falta de transparência em algoritmos complexos pode ocultar padrões discriminatórios, tornando difícil entender como as decisões são tomadas (Silva, 2020b, p. 12; Ferreira, 2023).

Iniciativas mundiais de controlar e até coibir a utilização indiscriminada do reconhecimento facial podem ser constatadas em reportagem recentemente publicada pelo Jornal The Guardian, onde, de acordo com Tonwnsed (2023), algumas das maiores varejistas britânicas, incluindo Tesco, John Lewis e Sainsbury's, foram instadas a se retirar de uma nova estratégia de policiamento, com advertências de que ela corre o risco de criminalizar erroneamente pessoas de cor, mulheres e pessoas LGBTQ+.

A mesma reportagem destaca que uma coalizão de 14 grupos de direitos humanos enviou cartas aos principais varejistas, incluindo também Marks & Spencer, Co-op, Next, Boots e Primark, afirmando que a participação deles em um novo esquema apoiado pelo governo, que depende fortemente do reconhecimento facial para combater furtos, "ampliará as desigualdades existentes no sistema de justiça criminal".

A carta, da Liberty, Amnesty International e Big Brother Watch, entre outros, questiona o lançamento não verificado de uma tecnologia que provocou críticas ferozes por seu impacto na privacidade e nos direitos humanos, em um momento em que a União Europeia busca proibi-la em espaços públicos por meio de legislação proposta

O reconhecimento facial notoriamente identifica erroneamente pessoas de cor, mulheres e pessoas LGBTQIA+, o que significa que grupos já marginalizados têm mais probabilidade de serem alvo de uma revista invasiva pela polícia ou correm maior risco de vigilância física, monitoramento e assédio por trabalhadores em suas lojas",

⁵ Como explica David Leslie (2020, p. 8), diretor do Instituto Alan Turing: "Quando uma imagem digital é apresentada a um algoritmo de visão computacional, o que ele, de fato, 'enxerga' é apenas uma matriz de valores de pixels (linhas e colunas de números indicando intensidade de cor e brilho)." Para identificar um rosto na matriz, o algoritmo precisa ter sido treinado para aprender os padrões numéricos que representam a classe "rosto". No caso das CNNs, ocorre um processo chamado de aprendizado supervisionado, ou seja, o algoritmo identifica os padrões referentes aos rostos a partir da análise repetitiva de bases de dados pré-rotulados (i.e., milhões de exemplos de rostos humanos retirados de redes sociais). Para uma explicação mais detalhada sobre o funcionamento técnico de redes neurais, ver: Leslie (2020).

afirma a carta. Seus autores também expressam consternação de que a medida "reverta passos" que grandes varejistas tomaram durante o movimento Black Lives Matter, incluindo compromissos de alto perfil em prol da diversidade, igualdade e inclusão (Tonwnsed, 2023).

Com base nessas graves problemáticas, 65 membros da Câmara dos Comuns e da Câmara dos Lordes declararam, ao pedirem sua suspensão:

"Temos opiniões divergentes sobre a vigilância de reconhecimento facial ao vivo, que vão desde sérias preocupações sobre a sua incompatibilidade com os direitos humanos, até ao potencial impacto discriminatório, à falta de salvaguardas, à falta de uma base de provas, a um caso de necessidade não comprovado. ou proporcionalidade, a falta de uma base jurídica suficiente, a falta de consideração parlamentar e a falta de um mandato democrático. Apelamos à polícia e às empresas privadas do Reino Unido para que parem imediatamente de usar o reconhecimento facial ao vivo para vigilância pública." (Grierson, 2023)

Assim, a análise crítica à implantação dessa ferramenta em território nacional, especialmente na capital capixaba, é imperativa, ante a experiência negativa que se visualiza em esfera mundial.

2.2 UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DE RECONHECIMENTO FACIAL NOS ESTADOS BRASILEIROS

No âmbito da segurança e da gestão pública, a adoção da tecnologia de reconhecimento facial emerge como um tema de crescente preocupação nos estados brasileiros. Este item do capítulo 2 explora a implementação, os desafios e os impactos dessa ferramenta tecnológica em diferentes contextos estaduais do Brasil. Ao analisar as diversas abordagens adotadas por autoridades locais, as políticas de segurança implementadas e os resultados alcançados, busca-se compreender a dinâmica desse avanço tecnológico no cenário nacional. Examina-se também a interseção entre os supostos benefícios, como o alegado aumento da eficiência no combate à criminalidade, e as preocupações relacionadas à privacidade e aos limites éticos dessa prática. Este capítulo oferece uma visão abrangente e crítica sobre sua utilização nos estados brasileiros, contribuindo para o entendimento das transformações e desafios presentes na segurança pública contemporânea.

2.2.1 A presença da tecnologia em diferentes contextos regionais.

Diversos estados governamentais têm alocado vultosos recursos provenientes do erário em contratos com entidades privadas que auferem lucros, sem o consentimento individual, a partir dos dados pessoais da coletividade. A implementação de tecnologias de reconhecimento facial no âmbito da segurança pública tem negligenciado suas repercussões desiguais e prejudiciais, especialmente para as comunidades negras e trans, ao mesmo tempo em que não atende às demandas populares por transparência (Site, Midia Ninja, 2023).

De acordo com a mesma reportagem, um exemplo alarmante provém do estado da Bahia, no qual o governo estadual aportou mais de quinhentos milhões de reais em sistemas de câmeras de reconhecimento facial desde o ano de 2018, sem apresentar uma diminuição expressiva na incidência de atos violentos, dado que o estado continua liderando as estatísticas de mortes violentas. Ademais, os custos associados a cada detenção efetivada com base nessa tecnologia alcançam uma média de R\$ 875 mil.

De acordo com Mello (2023), em reportagem publicada pela Agência Brasil, o levantamento Panóptico⁶ realizado pelo Centro de Estudos de Segurança e Cidadania (CESeC), demonstra que existem pelo menos 195 projetos no Brasil que empregam o reconhecimento facial em ações relacionadas à segurança pública. Sendo identificadas iniciativas desse tipo em todos os estados do país.

Além disso, o levantamento realizado entre os anos de 2019 e 2022 revela que foram registrados 509 casos de prisões utilizando esse recurso. No entanto, Pablo Nunes, coordenador do CESeC, ressalta que "o número de prisões com essa tecnologia é muito maior do que nós conseguimos monitorar" (Mello, 2023). Esse dado sugere a amplitude de seu uso no cenário brasileiro.

A distribuição geográfica dos projetos de reconhecimento facial não segue necessariamente uma lógica baseada em estatísticas de criminalidade ou concentração populacional, como destaca Nunes. Segundo o levantamento, Goiás

⁶ "O Panóptico é um projeto do Centro de Estudo de Segurança e Cidadania – CESeC que monitora a adoção da tecnologia de reconhecimento facial pelas instituições de segurança pública do Brasil. Desde 2018, o CESeC tem acompanhado os efeitos do uso de reconhecimento facial pelas polícias, revelando que cerca de 90% das pessoas presas com o uso dessa tecnologia eram negras." Disponível em: <https://opanoptico.com.br/sobre/>

lidera com 45 iniciativas, seguido pelo Amazonas com 21, Paraná com 14 e São Paulo com 12 projetos (Mello, 2023). Essa distribuição heterogênea ressalta a presença da tecnologia em diferentes contextos regionais.

Na cidade de São Paulo, por exemplo, foi assinado recentemente o contrato do projeto Smart Sampa, que prevê a instalação de 20 mil câmeras de segurança programadas para realizar essa técnica até o final de 2024. O custo mensal desse sistema para os cofres públicos será de R\$ 9,8 milhões (Mello, 2023). Esses números destacam a magnitude dos investimentos em projetos de reconhecimento facial em áreas urbanas densamente povoadas.

Contudo, o relatório "Mais Câmeras, Mais Segurança?", lançado pelo Instituto Igarapé em 2020, ressalta os riscos de identificações erradas ao analisar experiências de uso de câmeras associadas à inteligência artificial em Salvador (BA), Campinas (SP) e no Rio de Janeiro. O documento destaca que o problema pode ocorrer caso a programação não seja baseada em uma base de dados diversa de rostos (Mello, 2023). Esse aspecto salienta as preocupações relacionadas à precisão e imparcialidade do reconhecimento facial.

O panorama de sua utilização nos estados brasileiros é abrangente, com projetos presentes em todo o país. A diversidade na distribuição geográfica e o investimento significativo em grandes centros urbanos indicam a relevância e a expansão dessa tecnologia na esfera da segurança pública no Brasil. No entanto, a necessidade de abordagens éticas, regulamentações claras e considerações sobre privacidade e precisão são destacadas.

De acordo com Duarte; Ceia, (2022, p. 15), o advento dessa ferramenta trouxe consigo uma série de avanços e desafios para a sociedade contemporânea, e particularmente para os Estados, sendo o reconhecimento facial um dos temas que mais tem suscitado debates acalorados sobre a interação entre inovação, segurança e proteção dos direitos individuais considerando a diversidade étnica presente no território nacional bem como as diferenças culturais e econômicas.

Dessa forma, no contexto brasileiro, essa discussão é particularmente relevante, considerando os usos e riscos associados aos sistemas desse recurso. No que tange à segurança, a implementação desses sistemas tem sido promovida como eficaz para a prevenção e combate a atividades ilícitas. A capacidade de identificar indivíduos automaticamente tem sido destacada como uma resposta inovadora aos desafios contemporâneos de segurança pública. No entanto, esse avanço tecnológico

levanta questões sobre a proporcionalidade e eficácia real desses sistemas, especialmente quando confrontados com questões éticas e de respeito aos direitos fundamentais (Duarte; Ceia, 2022, p. 16).

Os riscos inerentes ao reconhecimento facial estão relacionados principalmente à privacidade e à segurança dos dados biométricos coletados. A capacidade de armazenar, acessar e utilizar essas informações de maneira inadequada representa um desafio considerável. A obra destaca a importância de regulamentações robustas para garantir a proteção desses dados e prevenir possíveis abusos, garantindo assim a salvaguarda dos direitos individuais (Duarte; Ceia, 2022, p. 16-17).

No âmbito dos direitos individuais, sua implementação massiva suscita preocupações sobre a preservação da privacidade e a potencial violação de liberdades civis. O cuidado com o primeiro direito é especialmente sensível quando se trata de tecnologias que permitem a identificação constante e automática de pessoas em espaços públicos. A transparência nas práticas de implementação e a prestação de contas são essenciais para mitigar essas preocupações e garantir o respeito aos direitos fundamentais (Duarte; Ceia, 2022, p. 25).

De acordo com Duarte e Ceia (2022, p. 31), a discussão sobre o tema também destaca a necessidade de equilibrar a busca por segurança com a preservação dos princípios éticos e morais que regem uma sociedade democrática. A reflexão sobre a ética de seu uso ressalta a importância de uma abordagem ponderada, que considere não apenas os seduzentes benefícios em termos de segurança, mas também os impactos sobre a liberdade e a dignidade dos indivíduos.

O tema da vigilância da cor, especificamente relacionado ao reconhecimento facial e sua aplicação no contexto brasileiro, é abordado por Nunes (2022, p. 41). O autor destaca questões pertinentes ao uso dessa ferramenta e os impactos associados, especialmente no que se refere à possibilidade de viés racial e suas implicações.

No Brasil, sua utilização crescente levanta preocupações significativas relacionadas à vigilância da cor. Nunes (2022, p. 41-42) destaca que, embora prometa avanços em segurança e identificação, há o risco de que ela amplifique disparidades já existentes, especialmente em relação a questões raciais.

Nunes (2022, p. 45) aborda a interseção entre tecnologia e questões raciais, evidenciando que o reconhecimento facial pode resultar em discriminação,

principalmente contra indivíduos de cor negra. A precisão desses sistemas pode ser comprometida, levando a identificações equivocadas e, conseqüentemente, à possibilidade de injustiças baseadas na cor da pele.

A distribuição geográfica de sua implementação também é considerada por esse autor (2022, p. 44). Os diferentes contextos regionais no Brasil podem influenciar a eficácia e as implicações éticas dessa ferramenta, destacando a necessidade de uma abordagem cuidadosa e sensível às nuances culturais e sociais.

Além disso, Nunes (2022, p. 49), enfatiza a importância de considerar a legislação e regulamentação relacionadas ao uso do reconhecimento facial. No Brasil, a falta de uma estrutura normativa clara pode contribuir para o uso inadequado e desigual dessa tecnologia, especialmente no que diz respeito aos direitos individuais e à proteção contra discriminação racial.

Diante dessas considerações, a vigilância da cor por meio do reconhecimento facial emerge como uma preocupação significativa no contexto brasileiro. As implicações éticas, sociais e legais desse uso demandam uma abordagem crítica e reflexiva para garantir que a implementação desses sistemas seja feita de maneira justa, equitativa e respeitosa aos direitos humanos, especialmente no que se refere às questões raciais (Duarte, 2022, p. 35).

2.3 Conceitos Institucionalizados em Busca de Controle com Utilização de Reconhecimento Facial

Este item do capítulo 2 apresenta uma análise acerca dos preconceitos institucionalizados e sua relação intrínseca com a busca de controle por meio do reconhecimento facial. Propõe-se a examinar de maneira minuciosa como preconceitos arraigados podem ser inadvertidamente incorporados em tais sistemas utilizados por instituições, influenciando significativamente os resultados e impactando de forma desigual determinados grupos sociais. O enfoque será direcionado à compreensão das nuances desse fenômeno, elucidando como estereótipos e vieses podem ser perpetuados, muitas vezes de maneira inconsciente, pelos algoritmos e pelos operadores envolvidos nesse processo. Ao abordar essa temática, busca-se não apenas identificar os desafios e riscos associados à introdução do reconhecimento facial, mas também propor reflexões críticas sobre como mitigar, caso

seja inevitável sua implementação, esses preconceitos institucionalizados em prol de um uso mais equitativo e ético dessa tecnologia.

2.3.1 O Poder Tangível da Inovação Tecnológica na Segurança Pública

Zuin (2020, p. 7) discorre sobre o estabelecimento de um novo instrumental de poder que opera por meio da disseminação do aparato digital ubíquo, visando a administração de dados fisiológicos, estímulos subliminares, direcionamento psicológico e imposição de estruturas de escolhas, dinâmicas de comparação social, bem como recompensas e punições. Todas essas ações direcionadas igualmente para a adaptação remota, alterando o comportamento humano em conformidade com objetivos predefinidos. Trata-se de um poder que salvaguarda o mesmo sistema e seus usuários, muitas vezes tornados dependentes desse contexto.

No contexto da segurança pública, a utilização de dispositivos de reconhecimento facial é uma manifestação tangível desse novo poder (Zuin, 2020, p. 8). Por meio da inovação tecnológica, como a máquina de imagem óptica transdérmica, que analisa o fluxo sanguíneo facial para identificar e interpretar emoções, as autoridades buscam melhorar a eficácia no monitoramento de espaços públicos e eventos. Essa abordagem oferece a promessa de uma resposta mais ágil a incidentes, contribuindo para a segurança coletiva.

Entretanto, tal implementação não vem sem desafios e preocupações. A dependência dessas tecnologias para tomada de decisões na segurança pública pode resultar em discriminação e viés algorítmico, especialmente quando se consideram questões relacionadas a grupos étnicos e minorias. Além disso, há a questão crítica da privacidade individual, uma vez que a coleta e análise de dados fisiológicos e também emocionais introduzem riscos significativos para os direitos civis (Vargas, 2023, p. 12).

A introdução desse novo instrumental de poder na segurança pública apresenta desvantagens significativas. Enquanto oferece supostas melhorias na eficiência e resposta a incidentes, também levanta questões cruciais relacionadas à privacidade, discriminação e controle de informações emocionais, exigindo uma abordagem equilibrada e ética para sua implementação e regulamentação. Zuim (2020, p. 8) destaca que o monitoramento das emoções através da biometria surge como o novo balizador de possíveis conflitos de interpretação devido a subjetividade intrínseca ao

tema e a incapacidade de interpretação correta da inteligência artificial quanto a essas subjetividades.

A título de exemplo, uma das principais inovações tecnológicas relacionadas a esses dispositivos de reconhecimento facial consiste na máquina de imagem óptica transdérmica, conhecida como transdermal optical imaging. Essa câmera possui a capacidade de analisar dados relativos ao fluxo sanguíneo facial, permitindo a identificação e interpretação das emoções dos estudantes ao longo das atividades realizadas nas salas de aula. Um dos softwares mais reconhecidos em seu meio, cujos algoritmos possibilitam o rastreamento e a categorização das emoções, foi desenvolvido pela empresa Affective (Zuim, 2020, p. 8).

Fundada em 2009, a Affective⁷ emergiu como a principal base de dados emocionais global ao registrar 40 bilhões de dados emocionais. Essa iniciativa recebeu amplo respaldo do Fórum Econômico Mundial, notadamente por conta de a Affective, como produto da computação emocional, capacitar o reconhecimento, a classificação e a interpretação de emoções humanas através de webcams, rastreamento ocular, banco de dados de expressões e algoritmos de captura, que são os feitos, como o próprio nome diz, com o fim de obterem dados das pessoas (Willianson, 2017, p. 278).

Outro exemplo da questão é o episódio envolvendo a ViaQuatro e a controversa questão sobre a inferência de características demográficas e emoções, apresentando uma situação emblemática. Em 2018, a ViaQuatro, responsável pela concessão da linha amarela do metrô de São Paulo, divulgou a implementação de "portas interativas digitais" desenvolvidas pela empresa AdMobilize nas plataformas de acesso aos trens das estações. Essas portas tinham a capacidade de reconhecer a quantidade de pessoas que direcionavam seu olhar para a tela, identificando suas reações emocionais, gênero e faixa etária (Israel, 2023, p. 95).

A iniciativa gerou grande repercussão e, em resposta, o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec) moveu, em agosto do mesmo ano, uma Ação Civil Pública questionando a adoção dessa tecnologia. O Idec argumentou que o reconhecimento facial, utilizado sem informação ou consentimento prévio, configurava uma pesquisa de opinião compulsória, caracterizando-se como prática abusiva à luz do Código de Defesa do Consumidor e do Código de Defesa dos Usuários de Serviços

⁷ <https://go.affective.com/affdex-for-market-research>

Públicos. Além disso, a ação apontou violação à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), recém-aprovada no Congresso na época da propositura da ação, embora ainda não estivesse em vigor (Israel, 2023, p. 95).

No âmbito da defesa, a ViaQuatro alegou não realizar reconhecimento facial, mas sim detecção facial. Argumentou que os dados coletados estavam anonimizados desde a origem, o que, segundo a empresa, afastava a caracterização de coleta de dados pessoais ou violação de direitos consumeristas e de privacidade. Este caso, relacionado à ViaQuatro, tornou-se o primeiro grande litígio no Brasil sobre o uso de reconhecimento facial, chamando atenção para suas particularidades (Israel, 2023, p. 96).

Destaca-se a parceria público-privada envolvida na aquisição da tecnologia e as implicações decorrentes de seu uso em espaços públicos, mesmo que não direcionados para fins de segurança pública ou persecução penal.

Adicionalmente, a controvérsia envolvendo as possibilidades e limites éticos e técnicos do reconhecimento de emoções foi um ponto central no embate. Questionou-se se o reconhecimento de emoções poderia ser equiparado ao reconhecimento facial, qual base científica sustentaria essa atividade, como o reconhecimento de emoções se diferenciaria da detecção facial, e quais seriam os impactos e riscos inerentes a essa prática (Israel, 2023, p. 96-97).

Além das diversas considerações técnicas e jurídicas abordadas neste documento, é crucial ressaltar as implicações éticas relacionadas a seu emprego para o monitoramento de emoções em crianças no contexto escolar (Israel, 2023, p. 102).

De acordo com Israel (2023, p. 102), a separação integral das considerações éticas do uso de qualquer tecnologia de seus aspectos técnicos, políticos e legais é inviável, sendo fundamental destacar determinados aspectos do uso de soluções tecnológicas em situações que demandam um cuidadoso debate público antes de se tornarem práticas comuns na vida da população, especialmente quando concebidas para aplicação generalizada em serviços e instalações públicas do Estado. Globalmente, as problemáticas éticas envolvendo o uso desses sistemas abrangem questões de invasão de privacidade, precisão e confiabilidade, viés algorítmico e possíveis ramificações a longo prazo.

A necessidade premente de maior resguardo da privacidade, associada ao uso de RF sem os devidos consentimentos e garantias de proteção, quando empregado com crianças, configura-se como uma questão ética crucial, como anteriormente

detalhado. Adicionalmente, surgem apreensões acerca da precisão e confiabilidade das tecnologias de RF, levando a potenciais equívocos de interpretação ou rotulação de crianças (Israel, 2023, p. 110).

As expressões faciais podem ser influenciadas por diversos fatores, como contextos culturais, estágios de desenvolvimento físico e mental, e diferenças individuais, o que torna desafiador para os algoritmos interpretar e avaliar com precisão os estados emocionais. A confiança em sistemas falhos ou tendenciosos pode resultar em avaliações injustas, ações disciplinares ou estigmatização de crianças com base em expressões faciais mal interpretadas, contribuindo para a perpetuação de desigualdades existentes e ampliando práticas discriminatórias dentro do sistema educacional (Israel, 2023, p. 110-110).

Ainda, as implicações de longo prazo associadas à coleta e armazenamento dos dados de expressão facial das crianças permanecem obscuras. Uma vez capturados, os dados de reconhecimento facial podem estar sujeitos a violações, uso indevido ou acesso não autorizado. O potencial para abuso de dados ou a criação de perfis abrangentes das emoções das crianças suscita preocupações em relação à autonomia, desenvolvimento pessoal e à possibilidade de vigilância que extrapola o ambiente escolar. Essas inquietações ressaltam a necessidade de salvaguardas robustas, transparência e diretrizes éticas ao implementar tais tecnologias em ambientes educacionais, visando proteger os direitos, a privacidade e o bem-estar das crianças (Israel, 2023, p. 115).

Um campo fértil de aplicação do monitoramento das emoções através de biometria é o ambiente escolar. A utilização do reconhecimento facial em escolas tem sido um tema de crescente relevância, com implementações iniciadas em diversos países ao redor do mundo. Desde as primeiras experiências, esse avanço tecnológico levanta questões éticas, legais e de privacidade, impactando diretamente o ambiente educacional (Willianson, 2017, p. 278).

Iniciativas de reconhecimento facial em escolas foram observadas em países como China⁸, Estados Unidos e alguns países europeus. Na China, por exemplo, algumas escolas implementaram desses sistemas para monitorar a presença dos alunos, bem como para facilitar o acesso a instalações e serviços dentro das instituições educacionais. Nos Estados Unidos, a utilização dessa tecnologia em

⁸ Nesse sentido, ver: <https://www.scmp.com/news/china/society/article/2157883/drones-facial-recognition-and-social-credit-system-10-ways-china>. Acesso em: 20 dez. 2023

escolas foi adotada em algumas regiões como medida de segurança, visando identificar potenciais ameaças (Santos, 2022, p. 13).

A legislação relacionada a seu uso em escolas varia significativamente entre os países. Alguns lugares têm diretrizes claras e regulamentações específicas que delineiam o uso desse nas instituições de ensino, enquanto outros carecem de estruturas legais específicas para orientar essa prática. As questões legais frequentemente abordam preocupações com a privacidade dos alunos, consentimento informado, retenção e compartilhamento de dados, entre outros aspectos (Santos, 2022, p. 25).

Especificamente no contexto brasileiro, Israel (2023, p. 9) destaca que sua implementação nas instituições de ensino no estado do Paraná está inserida no âmbito do Programa Educação para o Futuro, uma empreitada do governo estadual legalmente respaldada pela Lei nº 20.716 de 2021. Esta legislação possibilitou a obtenção de aproximadamente R\$480 milhões por meio de financiamento junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento, visando a concretização do que foi denominado como uma modernização do ensino público no referido estado. No contexto desta iniciativa de modernização, também se inclui o atual modelo de ensino baseado em plataformas e gamificação nas escolas públicas, mediante a contratação de empresas atuantes no mercado educacional de Software as a Service (SaaS).

Segundo informações prestadas pela Diretoria de Tecnologia e Inovação da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, o sistema de Livro Registro de Classe Online (LRCO) está em operação desde o ano de 2014. A referida plataforma foi ampliada para incorporar a funcionalidade de registro de frequência por meio do Reconhecimento Facial (RF), utilizando uma interface desenvolvida pela Celepar (Israel, 2023, p. 10).

Destaca-se como um esforço legal para modernizar o ensino público no estado do Paraná, conforme apontado por Israel (2023, p. 9). Esse programa, visa à transformação do sistema educacional, incluindo a adoção de plataformas de ensino e elementos de gamificação nas escolas públicas, por meio de contratos com empresas especializadas em Software as a Service (SaaS). Entretanto, muito há ainda a evoluir em termos de consciência social e suporte legislativo para a utilização da tecnologia com segurança.

Acreditar no mero uso de ferramentas tecnológicas como única solução dos problemas de segurança pública, sem analisar seus efeitos colaterais, é um grave

erro, a exemplo, fora do objeto de estudo, da colocação de câmeras corporais nos uniformes policiais (Lima, 2022, p. 10), pois, embora tenha a intenção de melhorar a relação da polícia com a comunidade, também tem seus questionamentos não averiguados, como o desrespeito à privacidade dos próprios profissionais, de vítimas e de crianças/adolescentes, em ambiente sem controle externo e sem procedimento claro.

3 A EXPECTATIVA DO USO DE RECONHECIMENTO FACIAL PELA GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE VITÓRIA/ES

Diante do contexto exposto, e buscando atender ao tema de pesquisa, conhecer a estrutura da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES, atribuições e potencialidades, forma o conteúdo do capítulo 3. Este capítulo inaugura a discussão sobre a implementação do reconhecimento facial pela Guarda Civil Municipal de Vitória/ES, apresentando uma visão abrangente das expectativas, atribuições e estrutura técnica e humana envolvida nesse processo. Inicialmente, será apresentada uma visão geral do contexto que envolve a adoção dessa tecnologia pela instituição de segurança municipal.

Em seguida, serão detalhadas as atribuições específicas que são desempenhadas pela Guarda Civil Municipal, considerando seus objetivos, alcance e impactos previstos. Além disso, será dedicada uma apresentação do aparato humano e técnico que sustentará a operacionalização dessa ferramenta, incluindo tanto os aspectos relacionados à formação e capacitação dos agentes quanto à infraestrutura tecnológica empregada para viabilizar o reconhecimento facial. Essa abordagem visa oferecer uma compreensão ampla da iniciativa.

3.1 Estrutura e atribuições

A Guarda Municipal desempenha um papel crucial na preservação da segurança nas vias urbanas da capital, intervindo na contenção da violência urbana, na fiscalização do tráfego e em outras atividades correlatas. Os agentes da Guarda Municipal efetuam patrulhas noturnas com o propósito de agilizar a resposta a ocorrências policiais e delitos detectados por meio de câmeras de videomonitoramento (Prefeitura de Vitória, 2019).

Segundo dados obtidos na Prefeitura Municipal de Vitória (2019), a execução das operações propicia a pronta resposta a incidentes policiais e a transgressões observadas pelas câmeras de videomonitoramento da Central Integrada de Operações e Monitoramento (CIOM). Mulheres que ativam o Botão do Pânico nesse intervalo também recebem assistência da Guarda 24 Horas. Seus profissionais passam por capacitação para compreender a complexidade dos desafios na esfera da segurança e dedicados a resolvê-los. O treinamento contempla a necessidade de

identificar interesses, motivações, valores, estigmas e preconceitos em jogo; mediar conflitos e colaborar com a comunidade na formulação de estratégias para a resolução de situações de violência.

De acordo com a Prefeitura de Vitória (2019) a Gerência de Operação e Fiscalização de Trânsito desempenha papel fundamental na prevenção à violência relacionada à sua área de atuação. Isso inclui a realização de levantamentos, anotações e observações de campo, com a coleta de dados que subsidiam as áreas de engenharia e educação de trânsito para o planejamento de alterações no ambiente viário. Já a Gerência de Proteção Comunitária, por sua vez, atua no patrulhamento preventivo permanente no território municipal, visando a proteção da população. Essa proteção se materializa através da promoção da mediação de conflitos, respeitando os direitos fundamentais dos cidadãos. Ademais, prevenção e inibição de atos delituosos, priorização da segurança escolar e apoio às ações de fiscalização do Município são aspectos centrais de suas atribuições.

A gerência executa também o patrulhamento escolar, fiscaliza a utilização adequada de bens públicos, como parques e praças, e realiza a vigilância de áreas de preservação do patrimônio natural e cultural. Além disso, integra ações de defesa civil quando necessário. A Gerência da Central Integrada de Operações e Monitoramento (GCIOM) desempenha um papel estratégico na articulação de ações e iniciativas intra e intersetoriais voltadas para a prevenção à violência. Monitora e avalia os resultados das ações desenvolvidas, promovendo a integração intersetorial no planejamento e execução das atividades de prevenção à violência no município (Prefeitura de Vitória, 2019).

A GCIOM executa atividades operacionais indiretas e serviços de apoio, utilizando as ferramentas disponíveis na Central de videomonitoramento. Esses instrumentos correlatos potencializam as atividades operacionais da Guarda Municipal de Vitória, em cooperação com outras agências de defesa social do Estado. Além disso, a GCIOM subsidia ações de planejamento operacional, prevenção, inteligência e controle da violência urbana.

Especificamente para o combate à violência, a Secretaria Municipal de Segurança Urbana (Semsu) foi instituída por meio da Lei 6.529/2005, cujas atribuições encontram-se detalhadas no Artigo 18. Sua missão consiste em desenvolver e executar medidas preventivas contra a violência e a criminalidade, por meio de estratégias implementadas pelos agentes da Guarda Civil Municipal de Vitória

(GCMV) distribuídos em todas as regiões da cidade, utilizando viaturas, incluindo carros e motocicletas, a fim de assegurar a presença efetiva em diversos bairros, contribuindo para a segurança pública e viária.

A GCMV, por sua vez, incorpora a tecnologia como aliada em suas operações, fazendo uso de câmeras, reconhecimento facial, Cerco Inteligente, Cerco Móvel, entre outras inovações gerenciadas pela Central Integrada Operacional de Monitoramento (Ciom). A integração desses recursos fortalece as ações operacionais da guarda.

De maneira transversal, a Semsu desenvolve ações conjuntas com outras pastas, promovendo iniciativas educativas relacionadas ao trânsito, combatendo a violência contra a mulher, e atuando na prevenção ao abuso e exploração sexual infantil, abrangendo diversos temas relevantes.

As atividades da Guarda Civil Municipal de Vitória (GCMV) abrangem a atuação preventiva e ostensiva contra a violência urbana, cumprimento de mandados de prisão, operações de fiscalização para combater atividades clandestinas, além da coordenação e fiscalização do trânsito.

Os agentes da GCMV estão distribuídos em grupamentos especializados, como Proteção Comunitária, Apoio Operacional (Gaop), Ronda Ostensiva Municipal, Trânsito, e Tático Operacional de Trânsito, realizando patrulhamento 24 horas. A criação da Ronda Ostensiva Municipal (Romu) tem como objetivo valorizar a instituição, proporcionando uma equipe especializada capaz de atuar em situações de conflito. A Romu possui uma base no bairro Goiabeiras e utiliza uniforme tático para maior eficiência durante os patrulhamentos.

A Gerência de Inteligência e Integração, criada em 2021, desempenha um papel crucial no apoio às atividades da GCMV. Responsável por informações estratégicas, contribuiu para diversas prisões e integra-se a outras forças de segurança. A cooperação técnica estabelecida com a Polícia Federal em setembro de 2021, de forma inédita para uma Guarda Municipal, evidencia a relevância da integração com outras instituições de segurança, fortalecendo o combate ao crime organizado no Espírito Santo.

3.2 Aparato Tecnológico

Com o intuito de aprimorar a eficácia no combate ao crime e continuar a redução dos índices de violência, Vitória tornou-se pioneira ao implementar uma

solução de Infraestrutura Hiperconvergente (HCI), caracterizada pela sua capacidade avançada de processamento de dados (Prefeitura de Vitória, 2022).

De acordo com dados fornecidos por esse órgão executivo municipal (2022), o referido "supercomputador" ostenta a habilidade de analisar e processar mais de 1.000 imagens provenientes de câmeras de videomonitoramento de maneira simultânea. A adoção desta inovadora tecnologia possibilitará à Prefeitura de Vitória responder efetivamente no que concerne ao reconhecimento facial de indivíduos envolvidos em atividades criminosas, na identificação de pessoas alvo de mandados de prisão em aberto, na suspeição de práticas delituosas, bem como na detecção de portadores de armas e objetos perigosos.

A mencionada ferramenta será, adicionalmente, empregada para identificar veículos que transitam de maneira irregular, propiciando a diminuição dos índices de acidentes e violência no trânsito com ocorrência de vítimas fatais. O referido equipamento é composto por 900 processadores, 3,7 terabytes de memória RAM e 2,5 petabytes destinados ao armazenamento de imagens. O aporte financeiro da Prefeitura de Vitória atinge, aproximadamente, a quantia de R\$ 15 milhões, abrangendo câmeras, licenças de softwares e a Infraestrutura Hiperconvergente (HCI) (Prefeitura de Vitória, 2022).

Este sistema também será empregado para ampliar a capacidade de armazenamento das imagens capturadas pelas 218 câmeras externas de videomonitoramento e pelas 315 câmeras internas de segurança. Além disso, será capaz de suportar as 800 novas câmeras internas que estão em processo de instalação em escolas e unidades de saúde no município. A etapa inaugural do empreendimento consiste, inicialmente, na implementação de 10 pontos de reconhecimento facial, os quais serão instalados em praças, escolas, unidades de saúde e demais infraestruturas públicas do município. Após a conclusão desta fase de avaliação e ajustes, a vigilância será expandida para 50 pontos itinerantes (Prefeitura de Vitória, 2022).

De acordo com informações obtidas na Prefeitura de Vitória (2022), na subsequente fase do projeto, serão disponibilizados mais 100 pontos de monitoramento analítico, destinados à detecção de intrusão em edifícios municipais, identificação de veículos em contramão, fiscalização de estacionamento irregular, identificação de descarte inadequado de resíduos, reconhecimento de aglomerações,

contagem de pessoas, identificação de objetos suspeitos, entre outras funcionalidades.

A iniciativa se vale da tecnologia de Inteligência Artificial, possibilitando, por exemplo, o reconhecimento de eventuais restrições criminais de um indivíduo ao transitar por qualquer uma das câmeras. Ao identificar uma pessoa considerada de risco, um alerta será encaminhado à Central Integrada de Operações e Monitoramento (Ciom).

Durante o período de testes, o sistema utilizará um banco de dados contendo imagens dos criminosos mais procurados nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia e Minas Gerais, as quais são disponibilizadas na internet pelas respectivas Secretarias de Segurança Pública (Prefeitura de Vitória, 2022).

3.3 O poder estatal e percepção de segurança

A análise da estrutura do poder estatal pode ser objeto de escrutínio sob a perspectiva democrática, na qual a eleição dos governantes e representantes é realizada por meio da escolha popular. Esses eleitos, conforme a concepção delineada por Montesquieu, desempenham um papel na elaboração e regulamentação, embora não estejam encarregados de sua administração. A legitimidade, assunto exaustivamente abordado no âmbito acadêmico no que tange à prática da jurisdição, evidencia a inelutável sujeição do cidadão a um poder devidamente instituído, afastando-se, assim, da noção de entidade intrínseca e auto evidente (Arendt, 2007, p. 212).

A análise da estrutura do poder estatal, sob a perspectiva democrática e de legitimidade, destaca o papel crucial dos governantes e representantes na elaboração e regulamentação das normas, evidenciando a sujeição do cidadão a um poder instituído. Essa dinâmica, fundamentada nas teorias de Montesquieu e Arendt, ressalta a importância de garantir efetividade e equidade na aplicação das leis e na resolução de controvérsias.

Desse modo, compreende-se que a democracia e a legitimidade na conformação do poder estatal implicam na incumbência de garantir a efetividade e a equidade na aplicação das normas e na promoção da segurança pública. Os meios alternativos de resolução de conflitos no âmbito da segurança pública devem constituir uma abordagem voltada à diversificação e flexibilização dos métodos convencionais,

propiciando uma administração judiciária mais acessível e eficaz, consonante aos princípios democráticos e à legitimidade da estrutura jurídica estatal (Mota e Dos Santos, 2023, p. 17).

Neste contexto, a proposta de meios alternativos, tecnológicos, de promoção de segurança, conforme Mota e Dos Santos, alinha-se com os princípios democráticos e a busca pela legitimidade da estrutura jurídica estatal. A diversificação e flexibilização desses métodos visam proporcionar uma administração mais acessível e eficaz, refletindo a adaptação necessária diante das complexidades contemporâneas.

Contudo, apesar das intenções democráticas e da busca pela legitimidade, a efetividade e equidade na aplicação das normas enfrentam desafios, como indicado pelo Índice de Confiança na Justiça brasileira (ICJBrasil). Essa pesquisa estatística revela a existência de obstáculos na percepção pública em relação à segurança proporcionada pelo poder público, sugerindo uma desconexão entre as intenções democráticas e a confiança efetiva da população nas instituições.

Dessa forma, a relação entre essas perspectivas destaca a complexidade do sistema jurídico, que, embora fundamentado em princípios democráticos e de legitimidade, enfrenta desafios na implementação prática. A confiança pública na eficácia das instituições é crucial para a harmonia social, e a busca por métodos alternativos de resolução de conflitos reflete a necessidade de adaptar as práticas jurídicas à realidade contemporânea, proporcionando uma administração judiciária mais próxima, justa e confiável para a sociedade.

A efetividade e a equidade na aplicação das normas e na solução de conflitos têm enfrentado obstáculos que se refletem na percepção pública de confiança na atuação estatal para a promoção de segurança pública, especialmente no “novo contexto sociotécnico em que algoritmos e dados configuram novas formas de controle social” (Amaral; Martins; Elesbão, 2021, p. 1).

O Índice de Confiança na Justiça brasileira, designado ICJBrasil, representa um levantamento estatístico de natureza qualitativa, conduzido em sete estados do Brasil, mediante a utilização de uma amostra representativa da população. Seu objetivo primordial consiste em acompanhar de maneira sistemática a percepção da população em relação à segurança oferecida pelo poder público (FGV, ICJBrasil, 2021).

A avaliação da confiança que o cidadão deposita em uma instituição específica implica em verificar se o mesmo crê que referida instituição desempenha suas atribuições de maneira eficaz, se o faz de modo a proporcionar benefícios superiores aos custos associados e se a instituição em questão é considerada relevante no cotidiano do cidadão comum.

O último relatório, contendo os dados provenientes da pesquisa sobre o Índice de Confiança na Justiça (ICJBrasil), realizado no período de novembro de 2020 a janeiro de 2021, evidencia que:

“(...). A principal dimensão que afeta a confiança é a morosidade na prestação jurisdicional. No período analisado, 83% dos entrevistados responderam que o Judiciário resolve os casos de forma lenta ou muito lenta. O custo para acessar a Justiça também foi mencionado por 77% dos entrevistados, e 73% dos entrevistados declararam que é difícil ou muito difícil utilizar a Justiça. A má avaliação da Justiça também reflete as dimensões de honestidade, competência e independência. Em 2021, 70% dos entrevistados consideraram o Poder Judiciário nada ou pouco honesto, ou seja, a maioria da população entendeu que essa instituição tem baixa capacidade para resistir a subornos. Além disso, 61% dos respondentes consideraram que o Judiciário é nada ou pouco competente para solucionar os casos; e 66% acreditam que o Judiciário é nada ou pouco independente em relação à influência dos outros Poderes do Estado (FGV – ICJ Brasil, 2021, p. 15).”

Diante desse cenário, torna-se premente a identificação e implementação de medidas que atendam de forma segura e ágil às demandas sociais. Para tanto, e especificamente no que concerne ao enfrentamento da violência, o uso de reconhecimento facial pelo guarda civil municipal de Vitória/ES surge como uma alternativa apresentada e validada pelo atual governo.

Obstante a qualquer constatação de experiências anteriores divulgadas nacional e internacionalmente, e descritas nos capítulos anteriores, o atual governo municipal categoricamente afirma que a ferramenta é de extrema eficácia e eficiência e descarta totalmente qualquer possibilidade de ocorrência de racismo ou sexismo através da sua utilização.

3.3.1 Percepção das autoridades municipais de Vitória/ES sobre a implementação da tecnologia

Essa validação pode ser constatada em entrevista concedida em 11 de julho de 2023, conduzida por este mestrando e seu orientador, Prof. Pablo Ornelas Rosa,

onde o Secretário Municipal de Segurança de Vitória/ES, Sr. Amarilio Luiz Boni, e o Gerente da Central Integrada de Operações e Monitoramento, Sr. Sedrik Quirino de Andrade, compartilharam suas posições com relação a utilização da tecnologia, durante uma visita à sede da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES. Os principais pontos dessa interação, em uma síntese dos diálogos, são aqui apresentados.

O Sr. Amarilio manifestou desconhecimento em relação à possibilidade do racismo algorítmico, destacando sua surpresa haja vista que a ferramenta é fundamentada em princípios matemáticos, que são um alicerce crucial no combate à criminalidade. Ele argumentou que, em sua visão, o crime não está correlacionado à cor da pele, mas sim à dinâmica familiar e às oportunidades para a prática delitiva. O Secretário assegurou que, na atuação da Guarda Municipal de Vitória/ES, não há espaço para discriminação, visto que o desempenho da instituição não considera a cor da pele como critério.

Já o Sr. Sedrik abordou o tema do algoritmo, ressaltando que ele é programado por indivíduos e segue padrões matemáticos, sendo capaz até mesmo de distinguir irmãos gêmeos. Ele explicou que o software utilizado pela Guarda Municipal de Vitória/ES captura a imagem de uma pessoa e a compara com aquelas presentes em um banco de dados. Caso haja um cadastro correspondente, um alerta é emitido, resultando em uma abordagem. Sedrik mencionou testes realizados com máscaras, óculos e bonés, expressando ceticismo em relação à existência de racismo algorítmico.

Continuando, o gerente esclareceu que o algoritmo em uso no órgão público em questão é voltado para comparação, ou seja, ele captura a imagem facial e a compara com o banco de dados disponível, sem possuir capacidades de machine learning. Ele compartilhou a intenção de implementar o programa em grandes eventos, como shows, na rodoviária e no aeroporto de Vitória/ES, e destacou que, à medida que o governo estadual forneça dados sobre foragidos, a eficácia do sistema será aprimorada. O programa não foi desenvolvido pela Guarda, mas adquirido de uma empresa que, se necessário, oferecerá suporte, e seu acesso é restrito à rede interna.

O Sr. Sedrik detalhou ainda a aquisição de câmeras com zoom capaz de alcançar distâncias de um a um e meio quilômetro. A Secretaria Estadual de Segurança Pública terá acesso a essas câmeras por meio de um convênio, sem a utilização da internet para esse propósito. Ele enfatizou que nenhum terceirizado atua

no videomonitoramento, apenas servidores de carreira que assinam termos de confidencialidade desde o início de 2020. Destacou a cautela na gestão dos recursos públicos, realizando testes e avaliando equipamentos e programas. Há também previsão para utilizar a tecnologia na busca por pessoas desaparecidas.

3.3.2 Análise crítica da percepção das autoridades municipais de Vitória/ES sobre a implementação da tecnologia

Nesse contexto, Foucault observa que o Estado moderno, na perspectiva de regulamentar a conduta dos indivíduos, adota a premissa de que cada sujeito "deveria ser regido e deveria consentir em ser regido" ao longo de sua vida. Essa regulação detalhada é conduzida por uma entidade terceira que estabelece uma relação global e minuciosa de submissão. Lemos destaca a origem da modernidade, segundo Foucault, quando a orientação do comportamento se torna uma prática "calculada e ponderada" (Lemos, 2019, p. 38).

Nesse cenário, as relações de poder sobre os sujeitos se integram naturalmente ao contexto, exigindo a automatização e perpetuação de padrões de comportamento normalizados (Lemos, 2019, p. 38). Dentro da estrutura democrática delineada por Arendt (2007, p. 212-213), relacionando-a com o objeto de estudo desse trabalho, a política municipal de combate ao crime e promoção de segurança pública em Vitória/ES desempenha um papel crucial na elaboração e regulamentação objetiva, legitimando a prática da jurisdição e buscando atender aos anseios da comunidade. Essa abordagem visa restaurar parte da confiança da população na segurança fornecida pelo poder público.

Contudo, essa iniciativa, ao evidenciar a inelutável sujeição do cidadão a um poder devidamente instituído (Arendt, 2007, p. 2012), desconsidera possíveis atentados à dignidade humana, como a ocorrência de racismo e/ou sexismo. Essa análise ressalta a complexidade da dinâmica entre poder, controle social e a busca por segurança pública, destacando a necessidade de uma abordagem crítica sobre as implicações dessas práticas na democracia contemporânea.

Diante do exposto, a análise das perspectivas teóricas de Foucault e Arendt em relação ao controle social, poder estatal e regulamentação da conduta, em correlação com a aplicação da Inteligência Artificial em território vitoriense, juntamente com a posição das autoridades da Guarda Municipal de Vitória/ES, destaca a complexidade

intrínseca das práticas contemporâneas de segurança pública. Foucault destaca a regulação minuciosa e global da conduta, enquanto Arendt contextualiza a importância da política municipal na promoção da segurança e no fortalecimento da jurisdição para atender às necessidades da comunidade.

No entanto, ao confrontar essas perspectivas com as declarações das autoridades, surgem desafios éticos. A aparente negação da possibilidade de racismo algorítmico pelas autoridades contrasta com as preocupações levantadas por teóricos como Foucault sobre a automatização de padrões normalizados. A ênfase nas características matemáticas do algoritmo, embora importante, parece desconsiderar as complexidades das implicações éticas, especialmente no que se refere a possíveis vieses raciais e sexistas.

A discussão sobre a implementação do algoritmo na busca por pessoas desaparecidas e a parceria com a Secretaria Estadual de Segurança Pública destaca a expansão da tecnologia para além do escopo inicial. A cautela na gestão de recursos públicos e a ênfase na segurança e confidencialidade são aspectos positivos, mas a discussão sobre o acesso restrito à rede interna levanta questões sobre transparência e prestação de contas.

Assim, a expectativa do uso de reconhecimento facial pela Guarda Civil Municipal de Vitória/ES aponta para a necessidade de uma abordagem crítica e contínua sobre as implicações éticas, legais e sociais do uso de tecnologias de reconhecimento facial na segurança pública. A colaboração com a comunidade, a transparência nas práticas e a consideração das implicações éticas são elementos fundamentais para garantir que a implementação dessas tecnologias ocorra de maneira justa e equitativa, respeitando os direitos individuais e promovendo a segurança de todos os cidadãos.

Amaral; Martins; Elesbão (2021), alertam que:

“(...) o conteúdo oferecido pelos bancos de imagens costuma ser racializados, privilegiando a representação da branquitude como lugar de centralidade que reduz a multiplicidade de subjetividades e existências, traduzindo-se como significante universal. Assim, em termos exploratórios, é possível afirmar que os processos e rotinas produtivas mediadas por algoritmos cumprem, em larga medida, um papel fundamental na produção de resultados racistas nos bancos de imagens analisados.”

Dessa forma, desde o conteúdo das mensagens transmitidas na internet até a maneira como os algoritmos processam dados, assim como as condições de trabalho nas grandes empresas de mídia digital, a variedade de novas tecnologias de computação e informação desempenha um papel no ajuste entre uma governança neoliberal específica e suas necessidades de atualização e expansão. Nesse contexto, essas tecnologias promovem uma narrativa específica sobre as técnicas, persistindo ao incorporá-las em um sistema rentável voltado para o progresso, avaliado pelos critérios de produtividade. (Amaral; Martins; Elesbão, 2021, p. 2).

Ou seja, nas sociedades contemporâneas de controle, os algoritmos desempenham um papel proativo no gerenciamento governamental de populações, decidindo sobre a coleta ou exposição de informações pessoais valiosas com objetivos relacionados à segurança ou produção. Este controle se estende à administração daqueles que se encontram economicamente desfavorecidos para endividamento, mas em número excessivo para confinamento (Amaral, 2020).

É importante observar que os dispositivos digitais não representam simples locais de acesso universal nem são distribuídos de maneira igualitária. Pelo contrário, eles estão inseridos em dinâmicas de poder que resultam em exposição desigual a situações discriminatórias. A compreensão desse fenômeno implica reconhecer que essa distribuição desigual é marcada por diversos fatores, incluindo raça, classe e gênero.

Tal percepção revela que o que está em jogo é a tentativa de capturar a multiplicidade, traduzindo diversas experiências e relações humanas em expectativas normativas relacionadas a gênero, sexualidade, raça, entre outros delineadores normativos de subjetividade. A urgência disso não apenas reside em compreender essas práticas, mas também em "tomar posição" (Amaral, 2020) diante dos indicadores de incorporação das novas formas de governança comportamental.

CONCLUSÃO

Ao longo deste estudo, exploramos minuciosamente a expectativa da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao uso do reconhecimento facial, concentrando-nos nos riscos associados ao racismo e ao sexismo algorítmico. A escolha desse tema, impulsionada pela crescente implementação da tecnologia pela Guarda Civil Municipal de Vitória/ES, permitiu a abordagem de considerações e desafios de significativa relevância.

A análise aprofundada revelou a importância ética e legal dessas tecnologias no âmbito da segurança pública, especialmente diante dos potenciais riscos de racismo e sexismo algorítmico. No contexto das conclusões obtidas, torna-se evidente que a compreensão aprofundada desses desafios emergentes é crucial para informar políticas, práticas e regulamentações futuras relacionadas ao uso do reconhecimento facial por órgãos de segurança municipais.

A reflexão sobre a expectativa da Guarda Civil Municipal destaca a necessidade de equilibrar a eficácia dessas ferramentas tecnológicas com a salvaguarda dos direitos individuais, reforçando a importância de uma abordagem ética e legalmente fundamentada na implementação dessas inovações. Assim, este estudo fornece contribuições substantivas para o entendimento desses complexos desafios, visando fomentar discussões informadas e moldar o uso futuro do reconhecimento facial no contexto da segurança pública.

Neste estudo, a compreensão das implicações do uso do reconhecimento facial por órgãos de segurança municipais, como a Guarda Civil Municipal de Vitória/ES, foi central para a análise dos desafios éticos e legais inerentes a essa implementação. A crescente adoção dessa tecnologia suscitou considerações fundamentais sobre os potenciais riscos de racismo e sexismo algorítmico, destacando a necessidade de uma abordagem ética e legalmente embasada.

O estudo foi conduzido com o propósito de contribuir para o campo do conhecimento, aprofundando a compreensão desses desafios emergentes nos domínios jurídico, ético e tecnológico. Ao explorar as expectativas da Guarda Civil Municipal em relação ao reconhecimento facial, a pesquisa proporcionou contribuições relevantes para reflexões críticas e proposições que poderiam influenciar práticas futuras e políticas públicas vinculadas a essa específica tecnologia.

Ao encerrar este estudo, refletimos sobre a importância de uma abordagem informada e reflexiva na implementação de tecnologias de reconhecimento facial, com o intuito de equilibrar eficácia na segurança pública e a proteção dos direitos individuais. As conclusões alcançadas destacam a complexidade desse cenário e sublinham a necessidade contínua de discussões e investigações sobre os impactos e implicações dessas inovações tecnológicas em nossa sociedade.

O cerne desta pesquisa residia na compreensão das expectativas da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao uso do reconhecimento facial, considerando os riscos inerentes ao racismo e ao sexismo algorítmico. Diante da implementação crescente dessa tecnologia na segurança pública, o estudo buscava responder à maneira como a Guarda Civil Municipal percebia e planejava utilizar o reconhecimento facial, enquanto analisava de que forma essas práticas poderiam impactar a segurança e os direitos individuais dos cidadãos.

O problema central da pesquisa consistia, portanto, em investigar as nuances e implicações éticas e legais associadas ao emprego do reconhecimento facial por órgãos de segurança municipais, especialmente no que tangia às questões de discriminação algorítmica, racismo e sexismo. Ao concluir este estudo, reconhecemos a importância crítica de se abordar esses temas de maneira cuidadosa e informada, promovendo um equilíbrio entre inovação tecnológica e a salvaguarda dos direitos fundamentais dos cidadãos. As conclusões alcançadas destacaram a complexidade dessas dinâmicas e sublinharam a necessidade de contínuas reflexões e aprimoramentos nos protocolos de utilização do reconhecimento facial em contextos de segurança pública.

Os objetivos desta pesquisa foram delineados de forma a proporcionar uma abordagem abrangente e estruturada, contemplando aspectos específicos do tema. O objetivo principal do estudo era analisar a expectativa da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao uso do reconhecimento facial, considerando os riscos do racismo e do sexismo algorítmico. Para atingir esse propósito, o trabalho foi dividido em três objetivos específicos, cada um vinculado a um capítulo específico.

Nesse contexto, o primeiro objetivo específico buscou analisar o panorama da discriminação racial e de gênero no contexto brasileiro. Desenvolvido no Capítulo 1, "Racismo e Algoritmos", o capítulo abordou o panorama geral da discriminação racial e de gênero no Brasil, explorando as interseções entre discriminação algorítmica, racismo e sexismo.

O segundo objetivo específico estava centrado em investigar as interseções entre discriminação algorítmica, racismo e sexismo. Este também foi abordado no Capítulo 1, permitindo uma exploração mais aprofundada nas relações entre discriminação algorítmica, racismo e sexismo.

Por fim, o terceiro objetivo específico visou examinar as normativas e desafios legais do reconhecimento facial no cenário jurídico brasileiro. Este foi o foco do Capítulo 2, intitulado "Reconhecimento Facial no Cenário Jurídico Brasileiro: Normativas, Desafios e Implicações Legais". Esse capítulo dedicou-se a explorar as normativas e desafios legais associados ao reconhecimento facial, fornecendo uma análise abrangente do contexto jurídico brasileiro relacionado a essa tecnologia.

Ao concluir este estudo, é possível destacar a importância de uma abordagem holística ao investigar temas complexos como o uso do reconhecimento facial em contextos de segurança pública. As análises desenvolvidas nos capítulos contribuíram para uma compreensão mais profunda das dinâmicas entre discriminação algorítmica, racismo e sexismo, bem como para uma apreciação das implicações legais associadas ao emprego dessa tecnologia. As reflexões e descobertas aqui apresentadas visam fornecer subsídios para futuras pesquisas, discussões e aprimoramentos nas práticas relacionadas ao reconhecimento facial no Brasil.

A metodologia empregada nesta pesquisa foi delineada em conformidade com os princípios consagrados na literatura de pesquisa acadêmica. Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica fundamentada em autores renomados, tais como Lakatos (2003) e Gil (2002), que proporcionaram uma base teórica sólida para a condução da pesquisa científica.

A pesquisa bibliográfica compreendeu uma análise crítica e sistemática da produção acadêmica existente sobre reconhecimento facial, discriminação algorítmica, racismo e sexismo. Essa fase propiciou uma compreensão aprofundada do estado atual do conhecimento nessas áreas, possibilitando a identificação de lacunas e a formulação de questões de pesquisa pertinentes.

Além da revisão bibliográfica, a pesquisa incorporou métodos de análise documental para examinar normativas legais, regulamentos e documentos correlatos ao uso do reconhecimento facial no cenário jurídico brasileiro. A análise documental facultou uma abordagem mais detalhada das implicações legais e éticas dessa tecnologia, contribuindo para a construção de um panorama jurídico abrangente.

Assim, a metodologia adotada buscou integrar a revisão bibliográfica à análise documental, proporcionando uma abordagem multidisciplinar e abrangente para investigar a expectativa da Guarda Civil Municipal de Vitória/ES em relação ao uso do reconhecimento facial, considerando os riscos do racismo e do sexismo algorítmico. Esta abordagem metodológica permitiu uma investigação abrangente e detalhada, alinhando-se aos objetivos propostos pela pesquisa, possibilitando a confecção de um produto técnico, que será uma cartilha que buscará explicar os riscos do uso da Inteligência Artificial na área de segurança pública.

Ao integrar diferentes fontes de dados, a metodologia contribuiu para uma compreensão mais completa das dinâmicas envolvidas no potencial uso do reconhecimento facial pela Guarda Civil Municipal, bem como para uma análise crítica das implicações éticas e legais associadas a essa prática. Os resultados obtidos fornecem subsídios valiosos para reflexões críticas, contribuindo para o avanço do conhecimento sobre o tema e orientando futuras pesquisas e práticas relacionadas ao reconhecimento facial em contextos municipais de segurança.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. L. de. **Racismo Estrutural**. São Paulo: Jandaia, 2020.

ALMEIDA, E. C. Os grandes irmãos: o uso de tecnologias de reconhecimento facial para persecução penal. **Revista Brasileira de Segurança Pública**. v. 16, n. 2, p. 264–283, 2022. Disponível em: <https://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/view/1377> Acesso em: 19 dez. 2023

AMARAL, A. J.; MARTINS, F.; ELESBÃO, A. C. Racismo algorítmico: uma análise da branquitude nos bancos de imagens digitais. **Pensar**. Fortaleza, v. 26, n. 4, p. 1-9, out./dez. 2021.

AMARAL, A. J.do. **Biopolítica e biocapitalismo**. In: AMARAL, Augusto Jobim do. Política da criminologia. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2020. p. 103-163.

AMARAL, A. J.do. **Política da criminologia**. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2020.

ARAÚJO, R. A.; CARDOSO, N. D.; PAULA, A. M. Regulação e uso do Reconhecimento facial na Segurança Pública do Brasil. **Revista de Doutrina Jurídica**. Brasília-DF, v. 112, 2021.

ARENDT, Hannah. **A condição Humana**. Tradução de Roberto Barroso. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm . Acesso em: 19 dez. 2023.

BAROCAS, S.; SELBST, A. D. Big Data's Disparate Impact. **104 California Law Review** 671, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2477899>. Acesso em: 08 nov. 2023.

BETHENCOURT, F.. **Racismos**: Das Cruzadas ao século XX. Tradução de Luís Oliveira Santos e João Quina Edições. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G.. **Dicionário de Política**, v. 1. 5. ed. São Paulo: Ed. UnB, 2004.

BOLA, Fernando. Sistema carcerário brasileiro: negros e pobres na prisão. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cdhm/noticias/sistema-carcerario-brasileiro-negros-e-pobres-na-prisao>. Acesso em 15/05/2024.

BONA, C. de; SCHONS, E. A.; LOPES-FLOIS, L.. Inteligências artificiais: existe ética na implementação de algoritmos? **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 25, n. 45, p. 225-246, 2023. DOI:10.48075/csar.v25i45.31510. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/31510/22369>. Acesso em: 07 out. 2023.

BORRILLO, D.. O sexo e o direito: a lógica binária dos gêneros e a matriz heterossexual da lei. In: **Meritum: Revista de Direito da Universidade Fumec**. vol. 5 n. 2, jul/dez 2010. p. 289-321. Belo Horizonte: Universidade Fumec, 2010.

CALIL, L. E. S.. **Direito do trabalho da mulher: a questão da igualdade jurídica ante a desigualdade fática**. São Paulo: LTr, 2007.

CAMPOS, E. P. de. Igualdade entre homens e mulheres – art. 5º, inc. I, da Constituição Federal de 1988. In: VILLATORE, Marco Antonio César (Coord.). **Direito constitucional do trabalho: vinte anos depois**. Curitiba: Juruá, 2008.

CARDOZO, G. D.. A atuação estratégica de mulheres negras no combate às brechas digitais de gênero e raça. **Internet & Sociedade**, v. 3, n. 2, p. 5-19, dez. 2022.

CARNEIRO, S.. **Dispositivo de racialidade: A construção do outro como não ser como fundamento do ser**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2023.

COSTA, R.S.; KREMER, B.. Inteligência artificial e discriminação: Desafios e perspectivas para a proteção de grupos vulneráveis frente às tecnologias de reconhecimento facial. **Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça**. v. 16, n. 1, 2022.

CARVALHO, C. S. de; FERREIRA, D. N.; SANTOS; M. K. R. dos. Analisando a Lei Maria da Penha: a violência sexual contra a mulher cometida por seu companheiro. In: Lourenço, Sandra. **Anais do I Simpósio sobre Estudos de Gênero e Políticas**, Universidade Estadual de Londrina, 24 e 25 jun. 2010, p. 47-53, 2010.

CHAUÍ, M.. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2012.

COPELAND, M.. What's the difference between artificial intelligence, machine learning, and deep learning? **NVIDIA**, July 29, 2016. Disponível em: <https://blogs.nvidia.com/blog/2016/07/29/whats-difference-artificial-intelligence-machine-learning-deep-learning-ai/>. Acesso em: 07 out. 2023.

COSTA, D. C.. A discriminação algorítmica e as novas perspectivas sobre o tratamento de dados pessoais sensíveis. In: REQUIÃO, Maurício (Org.). **Proteção de dados pessoais: novas perspectivas**. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2021. Disponível em: <https://repositoriodev.ufba.br/bitstream/ri/35799/3/protecao-de-dados-pessoais-RI.pdf#page=167>. Acesso em: 08 nov. 2023.

DIJK, T. A. V.. **Discurso e poder**. São Paulo: Contexto, 2008.

DUARTE, D. E.; CEIA, E. M. (Org.). **Tecnologia, Segurança e Direitos: Os usos e riscos de sistemas de reconhecimento facial no Brasil**. Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung. 2022. 252p

FERRAZ, D. A. de S.; ARAÚJO. M. de F.. Gênero e Saúde Mental. In: Araújo, Maria de Fátima. Mattioli, Olga Ceciliato (org). **Gênero e Violência**. p. 53-67. São Paulo: Arte & Ciência. 2014.

FERREIRA, A.G.. Entrevista realizada por: Paulo Pirozelli, Pedro Vivas e Rodrigo Brandão. Understanding Artificial Intelligence (UAI), 2023. **Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA/USP)**. Disponível em: <https://understandingai.iea.usp.br/entrevista/entrevista-com-ana-gabriela-ferreira-por-paulo-pirozelli-pedro-vivas-e-rodrigo-brandao/> . Acesso em: 19 dez. 2023.

FIDALGO, L. B. B.. Discriminações algorítmicas: racismo e sexismo nas relações laborais: Algorithmic discrimination: racism and sexism in labor relations. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 10, p. 67341-67354, 2022.

FONTOURA, N. *et al.* **Pesquisas de uso do tempo no Brasil**: contribuições para a formulação de políticas de conciliação entre trabalho, família e vida pessoal. Revista Econômica, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, jun. 2010.

FOUCAULT, M. **Em defesa da sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

FOUCAULT, M. **O Que É A Crítica? Seguido De A Cultura De Si**. Texto e Grafia, 2017.

FOUCAULT, M. O sujeito e o poder. Ditos e Escritos, Vol. II. Arqueologia Das Ciências e História Dos Sistemas de Pensamento. Forense Universitária. 2000. Disponível em: <https://pdfcoffee.com/michel-foucault-o-sujeito-e-o-poderpdf-pdf-free.html>. Acesso em: 27 jan. 2024.

FRANÇA NETTO, M. P. de; EHRHARDT JÚNIOR, Marcos. Os riscos da discriminação algorítmica na utilização de aplicações de inteligência artificial no cenário brasileiro. **RJLB**, a. 8, n. 3, p. 1271-1318, 2022.

FRAZÃO, A.. Discriminação algorítmica: por que os algoritmos preocupam quando acertam e quando erram? **Jota**, ago. 2021. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/discriminacao-algoritmica-por-que-algoritmos-preocupam-quando-acertam-e-erram-04082021>. Acesso em: 08 nov. 2023.

GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa** (4a ed.). São Paulo: Atlas. 2002

GÓES, L.. **A “tradução” de Lombroso na obra de Nina Rodrigues**: o racismo como base estruturante da criminologia brasileira. Rio de Janeiro: Revan, 2016

GRIERSON, J.. MPs and peers call for ‘immediate stop’ to live facial recognition surveillance. **The Guardian**, 06 out. 2023. Disponível em:

<https://www.theguardian.com/technology/2023/oct/06/mps-and-peers-call-for-immediate-stop-to-live-facial-recognition-surveillance>. Acesso em 19 dez. 2023

ISRAEL, C.B.; ABAD, J.; MAIA, C.; KRAMER, H.; FIRMINO, R.. **Reconhecimento Facial nas Escolas Públicas do Paraná: Relatório 2023**. Coordenação Carolina Batista Israel, Rodrigo Firmino. Curitiba: UFPR, 142p, 2023. Disponível em: https://appsindicato.org.br/wp-content/uploads/2023/12/RF_PR_2023.pdf . Acesso em: 19 dez. 2023.

KONNO JÚNIOR, J.; MOURA JORGE, D. Inteligência Artificial no reconhecimento facial em Segurança Pública: dados sensíveis e seletividade penal. **Revista Eletrônica Direito & TI**, [S. l.], v. 1, n. 15, p. 61–80, 2023. Disponível em: <https://www.direitoeti.com.br/direitoeti/article/view/123> . Acesso em: 19 dez. 2023.

KREMER, B.. **Racismo algorítmico** [livro eletrônico] / Bianca Kremer, Pablo Nunes, Thallita G. L. Lima. – Rio de Janeiro: CESeC, 2023. 2,5 mb. -- (Coleção Panorama) Formato: PDF ISBN: 978-85-5969-036-1 p. 12.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A.. **Fundamentos de metodologia científica** (5a ed.). São Paulo: Atlas. 2003

LEMOS. André. **Dataficação da vida**. Revista de Ciências Sociais Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Civitas 21 (2): 193-202, maio-ago. 2021 **e-ISSN: 1984-7289 ISSN-L: 1519-6089**

LESLIE, D. Understanding bias in facial recognition technologies: an explainer. **The Alan Turing Institute**. London, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4050457>. Acesso em: 20 dez. 2023.

LIMA, B. D. F.. **Racismo algorítmico**: o enviesamento tecnológico e o impacto aos direitos fundamentais no Brasil. 2022, 128 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2022.

LIMA, T. G. L. **Câmeras corporais** [livro eletrônico] / Thallita Gabriele Lopes Lima, Pablo Nunes, Thaís Gonçalves Cruz. – Rio de Janeiro: CESeC, 2022. 3,5 mb. – (Coleção Panorama) ISBN: 978-85-5969-022-4 p. 06

Liparini-Pereira, Flávia; Caicedo-Roa, Mônica; Marçon, Luana; Barros, Nelson Filice de. **Agência e autonomia: construção coletiva de conhecimento sobre as diferenças sociais com base em sexo e gênero**. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2021-0056>. Acesso em 12/12/2023.

LOPES, F. A. C.; FURTADO, I. T.; NETO JÚNIOR, J. L.. Seletividade penal na era tecnológica: o reconhecimento facial como instrumento de reforço do estigma de criminoso. In: ARGUELLO, Katia Silene Cárceres (Coord.). **Criminologias e políticas criminais**: letalidades no sistema penal. Curitiba: Íthala, 2021.

MELLO, D. Reconhecimento facial está presente em todos os estados do Brasil. Publicado em 31/08/2023 - Por Daniel Mello - **Agência Brasil** - São Paulo. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023->

08/reconhecimento-facial-esta-presente-em-todos-os-estados-do-brasil Acesso em: 20 dez. 2020.

MELO, P. V.; SERRA, P. Tecnologia de Reconhecimento Facial e Segurança Pública nas Capitais Brasileiras: **Apontamentos e Problematizações. Comunicação e Sociedade**, v. 42, p. 205-220, 2022.

MOURA, Clóvis. **Quilombos: resistência ao escravismo**. São Paulo: Ática, 2016.
NUNES, P. Vigilância da cor: a tecnologia de reconhecimento facial e sua utilização no Brasil. p. 35-53. In: DUARTE, Daniel Edler; CEIA, Eleonora Mesquita (Org.). **Tecnologia, Segurança e Direitos: Os usos e riscos de sistemas de reconhecimento facial no Brasil**. Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung, 2022.

NYLAND, J. J. A. O. L. Algorithmic racism: a literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. e1912239907, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i2.39907. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/39907> . Acesso em: 19 dec. 2023.

NUNES, P. . Vigilância da cor: a tecnologia de reconhecimento facial e sua utilização no Brasil. p. 35-53. In: DUARTE, Daniel Edler; CEIA, Eleonora Mesquita (Org.). **Tecnologia, Segurança e Direitos: Os usos e riscos de sistemas de reconhecimento facial no Brasil**. Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung, 2022.

NYLAND, J. J. A. O. L. Algorithmic racism: a literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. e1912239907, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i2.39907. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/39907> . Acesso em: 19 dec. 2023.

OLIVEIRA. S. R. Sorria você está sendo filmado. Repensando Direitos na Era do Reconhecimento Facial. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, 2021.

OPANOPTICO. Página inicial. Disponível em: <https://www.opanoptico.com.br/>. Acesso em: 15/10/2023.

PIRES, Thalita. **Tecnologias de reconhecimento facial deveriam ser banidas do Brasil, diz ativista**: País segue na 'contramão da compreensão dos riscos do reconhecimento facial'. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/12/04/tecnologias-de-reconhecimento-facial-deveriam-ser-banidas-do-brasil-diz-ativista>. Acesso em 07/12/2023.

PREFEITURA DE VITÓRIA/ES. *Última atualização em 06/05/2019, às 15h49*
Disponível em: <https://www.vitoria.es.gov.br/prefeitura/guarda-municipal>. Acesso em: 20 dez. 2023

O'NEIL, Cathy. **Weapons of math destruction**: how big data increases inequality and threatens democracy. Nova York: Crown, 2016.

OSÓRIO, Rafael Guerreiro. **A desigualdade racial de renda do Brasil: 1976 - 2006**. 2009. 377 f. Monografia (Especialização) - Curso de Sociologia, Universidade de Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.ammapsique.org.br/baixar/a-desigualdade-racial-de-renda.pdf>. Acesso em: 06 out. 2023.

PREFEITURA DE VITÓRIA ES. **Vitória lança reconhecimento facial para combater o crime**. Publicada em 03/02/2022, às 17h45. Por Matheus Thebaldi com edição de Matheus Thebaldi. Disponível em: <https://m.vitoria.es.gov.br/noticia/vitoria-lanca-reconhecimento-facial-para-combater-o-crime-44590#:~:text=O%20uso%20da%20nova%20tecnologia,portando%20armas%20e%20objetos%20perigosos>. Acesso em: 20 dez 2023.

Reconhecimento Facial: tecnologia ameaça direitos civis. **Revista Midia Ninja**, Disponível em: <<https://midianinja.org/news/reconhecimento-facial-tecnologia-ameaca-direitos-civis/>>. Acesso em: 19 dez. 2023.

ROCHA, C.. **Menos Marx, mais Mises: o liberalismo e a nova direita no Brasil**. São Paulo: Todavia, 2021.

ROCHA, J. da; PORTO, L. V.; ABAURRE, H. E.. Discriminação algorítmica no trabalho digital. **Revista de Direitos Humanos e Desenvolvimento Social**, v. 1, e 205201, 2020. Disponível em: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/direitoshumanos/article/view/5201/3164>. Acesso em: 07 out. 2023.

ROLA, E.do C. da S.. **Os principais contributos da inteligência artificial para o processamento de imagens digitais a utilizar na segurança pública**. 2022, 146 f. Dissertação (Mestrado em Segurança e Justiça) – Universidade Lusíada, Lisboa, 2022.

ROSA, Pablo Ornelas; AMARAL, Augusto Jobim do; NEMER, David Baião. Plataformação e a virada digital. In: **45º Encontro Anual da ANPOCS**. 19-27 out. 2021. Disponível em: <https://www.anpocs2021.sinteseeventos.com.br/atividade/view?q=YToyOntzOjY6InBhcmFtcyl7czozNjoiYToxOntzOjEyOiJJRF9BVEIWSURBREUiO3M6MzoiMjU5ljt9ljt9OjE6lmgio3M6MzI6ljiBjZjViNGQ2MzYwODA2NjA2MDhkNDhhOTQwODZmODIzljt9&ID_ATIVIDADE=259>. Acesso em: 01 fev. 2024.

ROSA, Tiago Barros. **O Poder em Bourdieu e Foucault: Considerações sobre o Poder Simbólico e o Poder Disciplinar**. Araraquara, v.6, n.1, p. 3-12, jan./jun. 2017. e-ISSN 2358-4238 DOI: 10.29373/semaspas.v19n1.2017.9933

SALLET, I. W. . EC 115/22 e proteção de dados pessoais como Direito Fundamental I. **Consultor Jurídico (Conjur)**, 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-mar-11/direitos-fundamentais-ec-11522-protexao-dados-pessoais-direito-fundamental/> . Acesso em: 19 dez. 2023.

SANTOS, B. K. dos. **Banir ou regular: reconhecimento facial e racismo nas polícias do berço das big techs**. 2022. 114 f., il. Dissertação (Mestrado em Direito) — Universidade de Brasília, Brasília, 2022. Disponível em: <http://icts.unb.br/jspui/handle/10482/46474> . Acesso em: 20 dez. 2023.

SAS - Software de Analytics & Soluções. **Machine Learning: o que é e qual a sua importância**. 2022. Disponível em: https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/machine-learning.html. Acesso em: 19 dez. 2023.

SANTOS, H.. **A busca de um caminho para o Brasil**: a trilha do círculo vicioso. São Paulo: Editora Senac, 2011.

SCHUCMAN, L. V.. Racismo e antirracismo: a categoria raça em questão. **Revista psicol. polít.**, São Paulo, v. 10, n. 19, p. 41-55, jan. 2010.

SILVA, R. L. da; SILVA, F. dos S. R.da. Reconhecimento facial e segurança pública: os perigos do uso da tecnologia no sistema penal seletivo brasileiro. In: **Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade**, Santa Maria, RS, Brasil. 2019.

SILVA, T. Racismo Algorítmico em Plataformas Digitais: microagressões e discriminação em código. In: SILVA, Tarcízio (Org.). **Comunidades, Algoritmos e Ativismo Digitais**: olhares afrodiaspóricos. 1. ed., 1ª Reimpressão. São Paulo: LiteraRUA, 2021.

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

SILVEIRA, E **A cura da raça**: eugenia e higienismo no discurso médico sul rio-grandense nas primeiras décadas do século XX. Porto Alegre: Ed. da UFCSPA, 2016.

SOARES, M. N. *et al.* Inteligência artificial e discriminação: um panorama sobre a antagonização entre exclusão e o Estado Democrático de Direito Brasileiro à luz dos direitos da personalidade. **Revista Direitos Sociais e Políticas Públicas** (UNIFAFIBE), v. 10, n. 2, p. 567-597, 2022. Disponível em: <https://portal.unifafibe.com.br/revista/index.php/direitos-sociais-politicas-pub/article/view/1311>. Acesso em: 07 out. 2023.

SOUZA, Daniel Ferreira de. **Criminalização da Juventude Negra na Região Metropolitana do Espírito Santo**. Anais do 8º Encontro Internacional de Política Social e 15º Encontro Nacional de Política Social.

TASO, F.T. de S.; REIS, V. Q.; MARTINEZ, F. HV. Discriminação Algorítmica de Gênero: Estudo de Caso e Análise no Contexto Brasileiro. In: **Anais do IV Workshop sobre as Implicações da Computação na Sociedade**. SBC, 2023. p. 13-25.

TAUTE, F.. Reconhecimento Facial e suas controvérsias: O reconhecimento facial não só traz a possibilidade de instaurar uma vigilância em massa, mas também contém uma tendência preconceituosa contra certos grupos de nossas sociedades – com as mulheres negras sendo as mais afetadas. **Heinrich Böll Stiftung**, Rio de Janeiro, 7 fev. 2020. Disponível em: 06 out. 2023.

TELES, M. A. de A. MELO, M. de. **O que é violência contra a mulher**. São Paulo: Brasiliense, 2003.

TIREMEUROSODASUA. Página Inicial. Disponível em: <https://tiremeuorstodasua.org.br/>. Acesso em

TOWNSEND, M. Major UK retailers urged to quit “authoritarian” police facial recognition strategy. **The Guardian**, 28 out. 2023. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2023/oct/28/major-uk-retailers-urged-to-quit-authoritarian-police-facial-recognition-strategy> . Acesso em 19 dez. 2023

TOWNSEND, M.. Visão computacional e racismo algorítmico: branquitude e opacidade no aprendizado de máquina. **Revista ABPN**, v. 12, p. 428-448, dez. 2019/fev. 2020. DOI: 10.31418/2177-2770.2020. Disponível em: <https://abpnrevista.org.br/site/article/view/744/774>. Acesso em: 08 nov. 2023.

VARGAS, É. N. P; RIBEIRO, M. M. A Sociedade do Controle Digital e a Segurança Pública Brasileira. **Direito UNIFACS–Debate Virtual-Qualis A2 em Direito**, n. 277, 2023. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/8297> . Acesso em: 19 dez 2023.

VARGAS, É.N.P. **O uso da tecnologia de reconhecimento facial como política de segurança pública no Estado da Bahia**. 2022. [176 f.]. Dissertação (Direito, Governança e Políticas Públicas) - UNIFACS, Salvador. Disponível em: <https://tede.unifacs.br/handle/tede/814> . Acesso em: 19 dez. 2023.

VITÓRIA. Lei nº 6.529/2005 que dispõe sobre adequações da estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Vitória. Palácio Jerônimo Monteiro, em 29 de dezembro de 2005.

WILLIANSO, B. Moulding student emotions through computational psychology: Affective learning technologies and algorithmic governance. **Emotional Media International**, v. 54, n. 4, p. 267-288, 2017. <https://doi.org/10.1080/09523987.2017.1407080> Acesso em: 20 dez. 2023.

ZUIN, V. G.; ZUIN, A. Á.S.. A autoridade pedagógica diante da tecnologia algorítmica de reconhecimento facial e vigilância. **Educação & Sociedade**, v. 41, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Vania-Zuin-Zeidler/publication/341996823_A_AUTORIDADE_PEDAGOGICA_DIANTE_DA_TECNOLOGIA_ALGORITMICA_DE_RECONHECIMENTO_FACIAL_E_VIGILANCIA/links/5ee8f40ca6fdcc73be80191e/A-AUTORIDADE-PEDAGOGICA-DIANTE-DA-TECNOLOGIA-ALGORITMICA-DE-RECONHECIMENTO-FACIAL-E-VIGILANCIA.pdf . Acesso em: 19 dez. 2023.

ZUBOFF, S.. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.