



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
CURSO DE BACHARELADO EM DIREITO**

ANA LUIZA DA SILVA ALEXANDRE

**O RECONHECIMENTO FACIAL E SUA INSTRUMENTALIZAÇÃO FRENTE A
CONSTRUÇÃO DE UMA POLÍTICA CRIMINAL EFETIVA: DA
CONSENSUALIDADE DE SEGURANÇA PÚBLICA À DEFESA DAS GARANTIAS
FUNDAMENTAIS**

**CAMPINA GRANDE
2022**

ANA LUIZA DA SILVA ALEXANDRE

**O RECONHECIMENTO FACIAL E SUA INSTRUMENTALIZAÇÃO FRENTE A
CONSTRUÇÃO DE UMA POLÍTICA CRIMINAL EFETIVA: DA
CONSENSUALIDADE DE SEGURANÇA PÚBLICA À DEFESA DAS GARANTIAS
FUNDAMENTAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado à Coordenação do Curso Direito da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Direito.

Área de concentração: Ciências criminais e novas tecnologias.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Alice Ramos Tejo Salgado

**CAMPINA GRANDE
2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A382r Alexandre, Ana Luiza da Silva.

O reconhecimento facial e sua instrumentalização frente a construção de uma política criminal efetiva [manuscrito] : da consensualidade de segurança pública à defesa das garantias fundamentais / Ana Luiza da Silva Alexandre. - 2022.

29 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Jurídicas , 2023.

"Orientação : Profa. Dra. Ana Alice Ramos Tejo Salgado , Coordenação do Curso de Direito - CCJ."

1. Segurança pública. 2. Reconhecimento facial. 3. Racismo estrutural. 4. Garantias fundamentais. I. Título

21. ed. CDD 363.1

ANA LUIZA DA SILVA ALEXANDRE

O RECONHECIMENTO FACIAL E SUA INSTRUMENTALIZAÇÃO FRENTE A
CONSTRUÇÃO DE UMA POLÍTICA CRIMINAL EFETIVA: DA CONSENSUALIDADE
DE SEGURANÇA PÚBLICA À DEFESA DAS GARANTIAS FUNDAMENTAIS

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado à Coordenação do Curso
Direito da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Direito.

Área de concentração: Ciências criminais
e novas tecnologias.

Aprovada em: 29/11/2022

BANCA EXAMINADORA

Ana Alice Ramos Tejo Salgado

Profa. Dra. Ana Alice Ramos Tejo Salgado (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Milena B. de Melo

Profa. Dra. Milena Barbosa de Melo
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Laplace Guedes Alcoforado Leite de Carvalho
Prof. Esp. Laplace Guedes Alcoforado Leite de Carvalho
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	TECNOLOGIA RECONHECIMENTO FACIAL COMO DISPOSITIVO DE MODERNIZAÇÃO OPERACIONAL DA SEGURANÇA PÚBLICA NO BRASIL	8
2.1	O reconhecimento facial e a probabilidade da vigilância algorítmica.....	10
3	O RECONHECIMENTO FACIAL E A PREMÊNCIA DE PADRÕES ANTIDISCRIMINATÓRIOS.....	12
3.1	A perpetuação das crenças, valores e preconceitos sociais no instrumento jurídico reconhecimento facial.....	16
3.1.1	<i>Adequação institucional e de regramento para uma conduta de política criminal efetiva e justa.....</i>	20
4	CONCLUSÃO.....	22
	REFERÊNCIAS	24

**O RECONHECIMENTO FACIAL E SUA INSTRUMENTALIZAÇÃO FRENTE A
CONSTRUÇÃO DE UMA POLÍTICA CRIMINAL EFETIVA: DA
CONSENSUALIDADE DE SEGURANÇA PÚBLICA À DEFESA DAS GARANTIAS
FUNDAMENTAIS**

**FACIAL RECOGNITION AND ITS INSTRUMENTALIZATION IN FRONT OF THE
CONSTRUCTION OF AN EFFECTIVE CRIMINAL POLICY: FROM THE
CONSENSUALITY OF PUBLIC SAFETY TO THE DEFENSE OF FUNDAMENTAL
GUARANTEES**

Ana Luiza da Silva Alexandre*
Ana Alice Ramos Tejo Salgado*

RESUMO

O reconhecimento facial apresenta-se como instrumento de modernização operacional da segurança pública no Brasil, mas tem demonstrado viés discriminatório. A taxa de erro dos algoritmos, determinantes para os parâmetros das decisões tomadas com base na tecnologia, tem induzido a 81% das abordagens policiais indevidas e ao indiciamento e condenações nos processos penais de homens, mulheres e jovens, negros e pobres. O artigo propõe averiguar sua efetiva legitimidade e disseminação como mecanismo auxiliar na construção de um sistema investigativo mais amplo. Objetiva examinar a instrumentalização do reconhecimento facial segundo os fundamentos da segurança pública e da garantia de direitos individuais. A pesquisa caracteriza-se como integrativa e de revisão, fundamentada no método bibliográfico. Os resultados demonstraram que o dispositivo reconhecimento facial frente ao direito processual penal dá robustez ao sistema investigativo, contudo perpetua o racismo estrutural no país. A conclusão é que debruçado nas limitações dos direitos fundamentais, condicionado a regramento legal cabível e monitorado por instituição específica, o dispositivo fortalece a confiança da sociedade. O tratamento tecnológico de dados instrumentalizado juridicamente assevera que os serviços de segurança não sejam executados de forma inadequada e abusiva, posto que assim não se harmonizam com o panorama de uma política criminal efetiva e justa.

Palavras-chave: Segurança pública. Reconhecimento facial. Racismo estrutural. Garantias fundamentais.

ABSTRACT

Facial recognition is presented as an instrument of operational modernization of public security in Brazil, but it has shown discriminatory bias. The error rate of algorithms, which determine the parameters of decisions made based on technology, has led to 81% of incidents awaiting and the indictment and convictions in criminal proceedings of men, women and young people, blacks and the poor. The article

*Graduanda em Direito pela Universidade Estadual da Paraíba.

**Graduada em Direito pela Universidade Estadual da Paraíba, doutorado pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Docente UEPB e da Unifacisa na disciplina de Direito Penal. E-mail: anatejo@servidor.uepb.edu.br.

proposes to verify its effective legitimacy and dissemination as an auxiliary mechanism in the construction of a broader investigative system. It aims to examine the instrumentalization of facial recognition according to the foundations of public safety and the guarantee of individual rights. The research is characterized as integrative and review, based on the bibliographic method. The results showed that the facial recognition device in the face of criminal procedural law gives robustness to the investigative system, however it perpetuates structural racism in the country. The conclusion is that, based on the limitations of fundamental rights, subject to applicable legal regulations and monitored by a specific institution, the device strengthens society's trust. Technological data processing legally instrumental ensures that security services are not implemented inappropriately and abusively, since they do not harmonize with the panorama of an effective and fair criminal policy.

Keywords: Public security. Facial recognition. Structural racism. Fundamental guarantees.

1 INTRODUÇÃO

Todo cidadão possui direitos individuais, igualmente sociais quais são de responsabilidade da estrutura nacional de segurança pública. A garantia de que os indivíduos possam trabalhar, entreterem-se ou, tão somente, de estarem em seus lares seguros se configura como proteção a cidadania e representa um aparato extenso de institutos que garantem a execução da segurança.

O direito à segurança em sua ampla realização depende, também, de implementações e acompanhamento das políticas e programas para controle e soluções de problemas de segurança. De maneira que a complexidade das interações sociais e a elevação dos índices criminais – segundo o Fórum de Segurança Pública (2018) – reforçam a necessidade de solução da insegurança pública. Isso conduz a procura por mecanismos que complementem os vários dispositivos já existentes ou melhorem aqueles por meio de modernas inovações tecnológicas, tais como o uso de algoritmos e informatização de processos aplicados em diversificados espaços, inclusive no campo da justiça penal.

O reconhecimento facial, no contexto da inovação tecnológica das estruturas de segurança, se apresenta como uma ferramenta importante no âmbito operacional da segurança pública brasileira. O dispositivo mencionado tanto se propaga como um instrumento de modernização, sobretudo na utilização de casos concretos como mandados de prisão, identificação de foragidos da justiça em redes de metrô, aeroportos, vias públicas e demais (ROSA; DI BERNARDI, 2018), quanto tem propositura de aceitação como prova dentro do processo legal. Essa tecnologia embasada em regramento jurídico cabível permite ao sistema público de segurança um reforço no mantimento das garantias fundamentais se percebido seu limite tênue entre sua utilização para fins de processo legal e a preservação da privacidade, direito a imagem, entre outras garantias.

No entanto, muito se questiona em torno da efetividade e a aplicabilidade da tecnologia de reconhecimento facial acerca das supramencionadas proteções e garantias individuais. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) impõe um desafio quando do início de sua vigência, posto que no âmbito da segurança pública e da investigação criminal o referido dispositivo encontra na legislação limitações, em

razão de que o reconhecimento facial necessita de instrumentos como dados biométricos quais são extraídos quando da coleta algorítmica e são considerados dados sensíveis dos indivíduos (BRASIL, 2018).

Para além dos direitos a privacidade, transparência e segurança quanto aos dados individuais armazenados pela tecnologia de reconhecimento facial, há aspectos ligados a mesma que se sobressaem no seio do debate nacional, quais sejam, o viés discriminatório dos padrões algorítmicos e a perpetuação do racismo estrutural. Dados apontam que da totalidade dos casos de decisões arbitrárias com base na tecnologia de reconhecimento facial no Brasil, cerca de 81% das abordagens e prisões indevidas pertence a parcela de minorias que já traz o estigma de marginalização pelas políticas de segurança nacional e ser foco da violência policial. Seja essa parcela de pessoas pretas e pobres, independente de sexo ou idade, o biotipo predominante nas seleções algorítmicas como efetuada de crimes e sendo, posteriormente, ao desencadear das análises processuais, considerada inocente em sua grande maioria se torna exposto a fragilidade da tecnologia de reconhecimento facial em que tal fragilidade impacta profundamente sobre a vida desses indivíduos e sobre os institutos sociais, pois colocam ambos sob a pena de não se verem livres do racismo institucionalizado geração após geração.

Nesse âmbito, o artigo se propõe a averiguar a efetiva legitimidade e disseminação da tecnologia reconhecimento facial como mecanismo auxiliar na construção de um sistema investigativo mais amplo, bem como a utilização de mecanismos ligados a essa ferramenta que a tornam um instrumento investigativo e de prova dentro do devido processo legal. Estabelecida assim, como dispositivo de prova criminal, submetida ao aparato da segurança pública nacional qual incube o direito penal, estando nele introduzido a proteção de garantias fundamentais, tal ferramenta requer exame de sua aplicabilidade num arcabouço de construção nacional de políticas de segurança efetivas e justas.

Logo, a proposta investigativa em voga, na busca por redesenhar as razões de ser do instituto jurídico dos serviços de segurança, admite como ponto de partida a seguinte problematização: quais implicações advindas da instrumentalização do reconhecimento facial nos moldes de segurança pública, considerando a sua aplicabilidade na esfera investigativa, posto a defesa das garantias fundamentais?

O objetivo principal da pesquisa é de examinar a instrumentalização do reconhecimento facial segundo os fundamentos legais da segurança pública no Brasil. Em que pese explorar a utilização de mecanismos atribuídos ao reconhecimento facial sob a ótica de instrumentalização investigativa, em razão da necessidade de tratamento de dados, pautando-se, especialmente, na defesa de garantias fundamentais no eixo de segurança pública.

Soma-se aqueles objetivos específicos, quais sejam: analisar de que forma a adoção da tecnologia de reconhecimento facial contribui para o avanço do sistema de segurança pública no Brasil; examinar as implicações dos vieses da probabilidade algorítmica relativa ao dispositivo; compreender os aspectos sociais e jurídicos relacionados à instrumentalização do uso de reconhecimento facial, em torno da efetividade da segurança pública; e discutir acerca da legalidade desses sistemas operacionais de dados que contribuem em processos investigativos, estabelecendo conexão clara com a construção de uma política criminal efetiva e justa.

Para responder aos propósitos do estudo a abordagem metodológica se configura como pesquisa bibliográfica, por sua crítica se amparar em material científico já elaborado, constituído por livros, artigos, relatórios, documentos e sites

quais versam sobre o objeto em exame (GIL, 2010; FONSECA, 2002). Se apresenta como artigo de revisão em razão de realizar um apanhado do máximo de informações referentes ao tema particular da pesquisa, significando a efetuação de análise e discussão de informações anteriormente publicadas. Igualmente se apresenta como revisão integrativa, por atender o objetivo de sintetizar resultados colhidos em estudos anteriores (ABNT, 2018) sobre o reconhecimento facial no âmbito da segurança pública no Brasil.

Ajustado à abordagem há os seguintes capítulos: um destinado a apresentação situacional da segurança pública e sua modernização tecnológica operacional; um segundo, focado no detalhamento do objeto de estudo reconhecimento facial no campo investigativo e suas limitações legais e implicações no Brasil; e um terceiro reservado a discutir a premência de padrões antidiscriminatórios para a tecnologia de reconhecimento facial, em razão da perpetuação do racismo estrutural no Brasil, além desta introdução e considerações finais.

A grande relevância científica e social do estudo, portanto, está em demonstrar as inovações tecnológicas advindas da modernização dos processos penais por via do reconhecimento facial, pautando-se em como estas ferem ou defendem uma efetiva segurança pública no rol de um cenário investigativo do indivíduo. Ademais, no âmbito do poder judiciário tem ficado evidente a necessidade de adaptação à nova realidade informatizada.

Faz-se mister destacar que o público alvo da pesquisa paira em torno de todos aqueles que se debruçam sobre o tema da real necessidade de previsão legislativa quanto a sistematização e utilização dos bancos de dados, que tornam possível o reconhecimento facial um dispositivo de prova penal. Agrega-se esses os que defendem, por intermediação de consensualidade com os órgãos de segurança pública, a viabilização de uma melhor operacionalização tecnológica da segurança, ao mesmo tempo em que se mantenha as garantias fundamentais dos indivíduos e adequada prática efetiva e justa dos dispositivos digitais.

Muito embora a temática segurança pública e políticas criminais efetivas seja muito discutida e pesquisada, este não é o caso do reconhecimento facial e sua utilização como instrumento de estudo do direito penal, pois o mesmo se trata de uma nova possibilidade de dispositivo jurídico e realização de segurança, o que não inibe a premência exaustiva e essencial de ser discutido e exposto dentro das questões mais importantes de inovações tecnológicas no espaço da segurança e direito, ainda que recente.

Isso posto, os resultados aqui obtidos podem auxiliar no incentivo da regulamentação do tema, a fim de gozar com maior propriedade dos benefícios que podem ser auferidos dessa onda de instrumentalização de ferramentas que tornem mais amplas e concisas as condutas de investigação, assegurando a proteção de privacidade e legitimidade frente as garantias fundamentais presentes no Direito Penal, mais especificamente no campo processual penal, em que são diversos os atos processuais quais podem ser facilitados por meio da utilização de recursos tecnológicos em uma sociedade mais complexa e automatizada.

2 TECNOLOGIA RECONHECIMENTO FACIAL COMO DISPOSITIVO DE MODERNIZAÇÃO OPERACIONAL DA SEGURANÇA PÚBLICA NO BRASIL

Antecede o tratamento sobre a ferramenta tecnológica reconhecimento facial e suas implicações, abordar em síntese a Segurança Pública no Brasil e sua relevância no processo de interação social.

O termo “segurança pública” surge na Constituição de 1937, o qual é retomado na Constituição de 1988 e até aquele período se constituía como competência de execução ou supervisão da União, auxiliada pela polícia militar vinculada as unidades de federação e pelo exército. Exceto entre os anos 1964-1985, em que a segurança pública se determinava apenas pela garantia da defesa estatal, acentuando o interesse do Estado em manter a ordem política e social (CARLAN, 2019).

Sem conceituação objetiva até então, o consenso sobre a mesma tinha por base Constituições anteriores, que traziam o entendimento de “segurança interna” no sentido do mantimento da ordem social e interesses de classe particular. Posteriormente, num contexto de redemocratização, o termo acaba “ausentando-se do compromisso com a pauta da universalidade da segurança pública [...] no campo prático das políticas de segurança pública.” (CARLAN, 2019, p. 30). Ainda que, no rol de uma construção democrática, se tenha observado um conjunto de medidas legislativas que passa a abarcar e instituir a garantia de preservação de direitos individuais em seus mais variados aspectos.

Todavia, na contemporaneidade, vislumbra uma compreensão mais amplificada do que é e deve ser a segurança pública em sua totalidade. De modo que se coloca que “A segurança pública pode ser definida como um conjunto de dispositivos e de medidas de precaução que asseguram a população de estar livre do perigo, de danos e riscos eventuais à vida e ao patrimônio.” (VEDOVA, 2018, documento eletrônico).

Acrescenta-se que

É também um conjunto de processos políticos e jurídicos destinados a garantir a ordem pública na convivência pacífica dos seres humanos na sociedade. Ela não se trata apenas com medidas repressivas e de vigilância, mas com um sistema integrado e otimizado envolvendo instrumento de coação, justiça, defesa dos direitos, saúde e social. (VEDOVA, 2018, documento eletrônico).

Noutras palavras, se diz que a segurança pública é a garantia da proteção aos direitos particulares de cada cidadão, mas também coletivos, de maneira que desempenhem seu direito de cidadania com plena proteção e esse está além de resguardar o indivíduo dos danos físicos indesejáveis.

Em conformidade ao pensamento anterior, acrescenta-se que

A segurança pública é um processo sistêmico e otimizado que envolve um conjunto de ações públicas e comunitárias, visando assegurar a proteção do indivíduo e da coletividade e a ampliação da justiça da punição, recuperação e tratamento dos que violam a lei, garantindo direitos e cidadania a todos. (BENGOCHEA *et al.*, 2004, p. 120).

O direito à segurança responde a eficiência das implementações e do acompanhamento das políticas e programas para controle e soluções de problemas de segurança.

Verifica-se que

[...] a complexidade da política de segurança pública envolve diversas instâncias governamentais e os três poderes da república. Cabe ao Poder Executivo o planejamento e a gestão de políticas de segurança pública que visem à prevenção e à repressão da criminalidade e da violência e à execução penal; ao Poder Judiciário cabe assegurar a tramitação processual e a aplicação da legislação vigente; e compete ao Poder Legislativo estabelecer ordenamentos jurídicos, imprescindíveis ao funcionamento adequado do sistema de justiça criminal. (CARVALHO; SILVA, 2011, p. 62).

Nota-se que os ordenamentos jurídicos são imprescindíveis a efetividade do sistema de justiça criminal, porque é segundo eles que se determina quem deve criminalizado.

Efetuando-se um recorte no índice geral de crimes no Brasil, somente para óbitos por causas extremas (agressões, intervenção legal, suicídios, acidentes de transporte, outros acidentes, mortes violentas por causa indeterminada) o país, até 2019, bateu a marca de 142.800 mortes (IPEA, 2022). Observa-se dentre elas, um número que em situações específicas deveria não constar, seria por intervenção legal. Isso mostra a fragilidade de atuação da estrutura nacional de segurança. De igual modo, demonstra que a complexidade das interações sociais e a elevação dos índices criminais (IPEA, 2022) reforçam a necessidade de solução do problema da insegurança social.

Posto isso, é frequente no debate brasileiro sobre o tema levantar a pauta de implementações tecnológicas, como a Inteligência Artificial e uso de banco de dados digitais, tais que essas possibilitem por meio de novos mecanismos complementar os vários dispositivos já existentes ou renovar tecnologicamente a estrutura. Modernas inovações, tais como algoritmos e informatização dos processos penais têm se apresentado como meios de colaboração na resolução daquele problema, mais ainda, apresentam com sua utilização a existência de necessidade de ampliação da instrumentalização das ações de segurança pública nacional.

Requer, assim, não apenas uma estrutura organizacional, mas um processo integrador entre as várias instâncias de segurança, significando um trajeto de aplicações institucionais, legislativas e de instrumentais que por via de modernização dos diversos âmbitos da segurança pública, seja possível executar os atos de segurança com amplitude, celeridade, efetividade, mas acima de tudo, com justiça.

Destaca-se que “Efetivamente, a inovação tecnológica é fundamental para que os instrumentos utilizados por parte dos operadores da segurança pública possam ser eficazes e eficientes.” (CARVALHO; SILVA, 2011, p. 63). Neste contexto da inovação, um dos dispositivos em execução a algum tempo, o reconhecimento facial, se apresenta no Brasil como uma ferramenta relevante no âmbito operacional da segurança pública. É propagada como um instrumento de modernização sobretudo na utilização de casos concretos como mandados de prisão, identificação de foragidos da Justiça em redes de metrô, aeroportos, vias públicas, etc. (ROSA; DI BERNARDI, 2018).

Todavia, se considerado a propositura de aceitação do reconhecimento facial como mecanismo investigativo e de prova criminal, dentro do devido processo legal estando ligada a segurança pública ao que incube o direito penal, cabe a obrigatoriedade de ao dispositivo ser introduzido regras para manutenção da proteção de garantias fundamentais dos indivíduos. De maneira que sua utilização

não fira, igualmente, o direito daqueles tidos como violadores da lei de serem inocentados. Visto que se tem percebido que tal tecnologia tende a ser executada de modo abusivo e discriminatório, rompendo as leis e a própria Constituição que deveriam garantir um julgamento igualitário e justo a todos, independente de cor, raça ou classe social (ROSA; DI BERNARDI, 2018; ZUCCHETTI FILHO, 2021).

A partir do exposto a seção seguinte procura detalhar em síntese a tecnologia reconhecimento facial e as críticas observadas nas abordagens sobre o dispositivo.

2.1 O reconhecimento facial e a probabilidade da vigilância algorítmica

Se realizado um panorama global sobre a evolução tecnológica que nos encontramos hoje, é verificável que não apenas um tipo específico de tecnologia evoluiu, mas sim, que foi a partir das muitas inovações ocorridas nas últimas décadas de produção da humanidade que tecnologias como o reconhecimento facial, por meio de algoritmos, chegou ao patamar atual no Brasil e no mundo. Tecnicamente a sociedade se deparou, mais recente, com acentuada propagação de conceitos como Internet das Coisas, bancos de dados digitais ou *big data*, aprendizado de máquina, algoritmos, Inteligência Artificial e reconhecimento facial (ROSA; DI BERNARDI, 2018; POSSA, 2021; SILVA, 2022).

Afirma-se que

A ascensão da engenharia da computação provocou transformações sociais sem precedentes nas últimas décadas, sobretudo com a difusão da internet. Na sociedade em rede, as atividades cotidianas se desenvolvem por meios digitais e o uso massivo de tecnologias gera cada vez mais informações. Em 2018, por exemplo, foram gerados 33 *zettabytes* de dados e a expectativa é de 175 *zettabytes* em 2025. (SILVA, 2022, p. 10).

Se faz claro concluir que a captura de dados pessoais, bem como o uso dos mesmos de modo indiscriminado é cada vez mais intensificado conforme os resultados do uso dessas tecnologias mostram serem interessantes, em especial, para seus desenvolvedores.

Complementa-se que

Atualmente, principalmente impulsionado pelo interesse de mercado na utilização de dados como mecanismo de alcance de seus produtos e melhora na eficiência de seus resultados financeiros, todos os dispositivos que possuem acesso à uma conexão de internet coletam dados para finalidades que, em muitos casos, podem não ser claras. (POSSA, 2021, p. 135).

Num processo quase que natural e imperceptível “A evolução da tecnologia junto à evolução da internet como sistema de interconexão entre pessoas e máquinas resultou em meios de coleta de dados de forma massificada e em grande escala.” (POSSA, 2021, p. 135) e não se tendo ciência precisa de seu uso ou muitas vezes sendo abusivo, se torna preocupante e precário o conjunto de regras e controle sobre a utilização daquela tecnologia.

Detendo-se ao uso dessas tecnologias no campo exclusivo do reconhecimento de indivíduos, em suas variadas finalidades, se verifica que há tempos a sociedade global está imersa neste contexto de fenômenos tecnológicos. Observe, por exemplo, que as características faciais já são conhecidas por velhos dispositivos tecnológicos como o *Facebook* e os *smartphones* e que esse

mecanismo de reconhecimento se propagou, inclusive, com *check-in* em aéreas (ROSA; DI BERNARDI, 2018).

O reconhecimento facial existe desde os anos de 1960 (ROSA; DI BERNARDI, 2018) e

[...] é uma técnica de identificação biométrica que, por meio de um *software*, reconhece e diferencia rostos humanos. O *software* utilizado mapeia de forma matemática os traços e espaços existentes em diferentes imagens digitais de uma mesma pessoa, comparando-as por meio de algoritmo, de forma a afirmar/negar sua identidade. (ROSA; DI BERNARDI, 2018, documento eletrônico, grifos do autor).

Acrescenta-se que a identificação facial a partir dos algoritmos, coletando e reconhecendo imagens para realizar o reconhecimento biométrico é também denominada de “vigilância algorítmica” (INTRONA; WOOD, 2004).

Na década de 1960 a face humana era mapeada manualmente e depois computadorizada, agora o mapeamento é realizado digitalmente segundo parâmetros de semelhança, com uso de câmeras digitais e tridimensionais. Tecnicamente, acredita-se que o reconhecimento em ângulos, expressões e posições distintos do método atual permite o distanciamento de falhas comuns ocorridas antes. Dessa maneira, anteriormente apenas 20 características da face podiam ser determinadas manualmente enquanto no processo atual é identificado de 80 a 150 do que se denomina por pontos nodais (ROSA; DI BERNARDI, 2018; ZUCHETTI FILHO, 2021).

Nesse momento, “Feita a captura do conjunto de medidas nodais de um rosto, tais dados são submetidos a uma série de algoritmos, armazenando-se geometricamente os dados em um “*template*” [modelo, tradução livre], antiga “*mask*” [máscara, tradução livre].” (ROSA; DI BERNARDI, 2018, documento eletrônico). O seu elevado grau de assertividade no reconhecimento de rostos tem completa ligação com a possibilidade de interconexão entre objetos (POSSA, 2021) e “[...] armazenados esses dados junto ao *software*, mostra-se possível realizar comparações entre o banco de dados existente e a imagem apresentada, logo, identificando-a biometricamente.” (ROSA; DI BERNARDI, 2018, documento eletrônico).

Isso posto, em razão de seu alto grau de acertos e abrangência de mercado, a tecnologia passa a ocupar o espaço público (POSSA, 2021). É considerável sua expansão nos mais diversos setores, dentre eles o processo penal, que “Ainda em fase de implementação e teste na maioria dos casos, sua utilização vai do reconhecimento de suspeitos até o auxílio na localização de foragidos da Justiça.” (ROSA; DI BERNARDI, 2018, documento eletrônico). Bem como “[...] é possibilitado ao Estado coleta de dados de imagem através de várias câmeras em locais públicos, garantindo a possibilidade de identificar qualquer indivíduo que transite pelo local.” (POSSA, 2021).

A implantação do reconhecimento facial no setor público é justificada pela garantia de solução e eficiência nas atividades, inclusive de segurança pública. É apresentada como instrumento para o combate ao crime de forma eficaz (SILVA, 2022). Contudo, muito se tem questionado o uso indiscriminado da tecnologia, pois já houve comprovações de seus limites e falhas. Dessa maneira, ainda que haja razão em suposta função inofensiva, que seria facilitação do serviço de segurança pública (localizar veículos furtados/roubados e de suspeitos de crimes e de foragidos

da Justiça), assegurando rapidez a processos prolongados, o reconhecimento facial não está isento de questionamentos (ZUCHETTI FILHO, 2021).

Se destaca como um dos problemas dessa tecnologia:

Um deles envolve o tratamento de dados dos cidadãos. De modo geral, os órgãos de segurança oferecem poucos detalhes sobre como as informações são armazenadas e gerenciadas. Há, ainda, a preocupação com a precisão dos sistemas, que, em outros países, mostraram que os erros não são tão raros. (CESeC, [2021], documento eletrônico).

Dentre as críticas mais presentes na discussão sobre essa ferramenta apresentam, também, sua tendência a discriminação racial e ausência de regramento legal que adeque os parâmetros de seu funcionamento a serem executados sem ferir as garantias fundamentais dos indivíduos, criminalizando-os a partir de um perfil estereotipado e perpetuado na sociedade ao longo da história. Os bancos de dados alimentados com os diversos padrões de faces, ainda que amplo e tecnologicamente eficaz, não é suficiente para comportar a diversidade das características humanas, logo é passível de erros. Identicamente, os algoritmos por trás dos bancos de dados não são neutros, a tecnologia é construída e manuseada por mãos humanas e por isso em si mesma comporta as percepções particulares de quem a utiliza. Assim, se tem visto que suas falhas, além de frequentes são tendenciosas ao preconceito estrutural da sociedade perpetuado em suas instituições (ROSA; DI BERNARDI, 2018; POSSA, 2021; ZUCHETTI FILHO, 2021; SILVA, 2022).

Nos próximos capítulos a pesquisa procura trazer ao debate questões como a necessidade de parâmetros antidiscriminatórios e a perpetuação das crenças, valores e preconceitos sociais no instrumento jurídico reconhecimento facial. Objetivando, desse modo, identificar medidas que podem se apresentar como solução para a problemática das falhas de reconhecimento facial.

3 O RECONHECIMENTO FACIAL E A PREMÊNIA DE PADRÕES ANTIDISCRIMINATÓRIOS

Nos últimos anos o uso do reconhecimento facial no Brasil tem se disseminado com celeridade e sem questionamentos pelos órgãos públicos que o implanta. Em muitas das principais capitais do país o sistema automatizado já está em pleno funcionamento na efetuação das atividades públicas de segurança.

Afirma-se que,

No Brasil, o assunto tem ganhado força à medida em que mais cidades e estados adotam a tecnologia. Mesmo sem uma regulação específica para o uso do reconhecimento facial na segurança pública, é possível encontrar várias (sic) casos de órgãos de segurança que implementam sistemas para comparar fotos de suspeitos com registros de bancos de dados. (CESeC, [2021], documento eletrônico).

Entre os anos 2018 e 2019 localidades como Ceará, Rio de Janeiro, São Paulo e Bahia implantaram o reconhecimento facial como mecanismo de vigilância, em especial, nos órgãos de Policiamento Civil. No Ceará por exemplo, policiais “[...] contam com aplicativos que realizam o reconhecimento de suspeitos sem identificação [no momento da abordagem].” (CESeS, [2021], documento eletrônico).

São Paulo é um dos maiores sistemas de funcionamento desse dispositivo. A Polícia Civil da região “[...] compara imagens de câmeras com uma base de dados com mais de 30 milhões de RGs emitidos no estado. A solução foi desenvolvida pela Thales Gemalto, que já oferecia há alguns anos uma ferramenta para comparar impressões digitais.” (CESeS, [2021], documento eletrônico). Segundo a empresa desenvolvedora a ferramenta crescerá à medida que mais registros forem realizados, tendo capacidade para receber cerca de 90 milhões de registros. Acrescentou ainda que a comparação entre as imagens das câmeras e dos documentos não acontece automaticamente (CESeS, [2021]; SILVA, 2020).

O reconhecimento no estado acontece da seguinte forma:

Em vez disso, agentes da Polícia Civil precisam ter acesso às imagens capturadas por dispositivos em vias públicas ou até mesmo em celulares de testemunhas e compará-las com a base de dados de RGs, conhecida como Sistema Automatizado de Identificação Biométrica (ABIS, na sigla em inglês). (CESeS, [2021], documento eletrônico).

A desenvolvedora¹ declara ainda que a mesma possui certificações quais asseguram elevado grau de precisão aos resultados do sistema (CESeS, [2021]).

Por sua vez, no Rio de Janeiro, a tecnologia já estava em funcionamento um ano antes da implementação realizada pela empresa britânica Staff of Technology Solutions. Em seu novo sistema, aproximadamente 1.100 criminosos mais perigosos do estado poderão ser identificados pelo reconhecimento facial, sistema denominado *Facewatch* (PLATONOW, 2018). Segundo órgãos do Rio, “quando um criminoso for detectado pelas câmeras, o sistema de reconhecimento facial emitirá um alerta silencioso para as autoridades mais próximas, que poderão monitorar o indivíduo e prendê-lo com segurança, ‘talvez mesmo sem disparar um tiro’”. (HIGA, 2018, documento eletrônico).

Os sistemas de reconhecimento facial, além daquelas localidades, passaram a ser utilizados, inclusive por governos municipais, como em Vitória, João Pessoa, São José dos Campos (SP), Guarujá (SP), Mesquita (RJ), Blumenau (SC) e Pilar (AL) (CESeS, [2021]).

Apesar de haver certa abrangência em sua aplicação, na realidade, quanto mais a ferramenta é implementada pelo país, bem como no mundo, mais o debate sobre as controvérsias de seu uso aumentam. Isso se deve as constantes falhas nos reconhecimentos de rostos inocentes confundidos com perfis criminosos. O que torna mais complexo o problema é o viés da tecnologia em criminalizar pessoas com biotipo particular de cor e raça e gênero, como mulheres e homens negros. Dados apontam erros em todas as localidades que realizam o reconhecimento via algoritmos e demonstram a tendência de seus parâmetros em discriminar socialmente indivíduos apenas pelos quesitos acima referenciados (CEARÁ, 2021; GUMARÃES, 2021; POSSA, 2021; SILVA, 2022).

¹ Além do estado de São Paulo, a companhia oferece serviços para países como França, Alemanha, Espanha, China, Índia, Árabia Saudita, Argentina, Peru, México, Marrocos e Costa do Marfim. No entanto, são os Estados Unidos que mais chamam a atenção. Por lá, o Departamento de Segurança Interna utiliza um sistema de biometria com mais de 700 milhões de pessoas cadastradas em portos, aeroportos e embaixadas.

A Polícia Civil de São Paulo realiza a identificação de suspeitos por meio do Laboratório de Identificação Biométrica, presente no Instituto de Identificação Ricardo Gumbleton Daunt (IIRGD). O espaço foi inaugurado no início de 2020 com 102 estações para pesquisa e pode se comunicar com equivalentes de outros locais do país. (CESeC, [2021], documento eletrônico).

Conforme o cientista político Pablo Nunes (membro do Centro de Estudos de Segurança e Cidadania - CESeC), no Brasil há grande ausência de informação sobre como as políticas públicas nacionais acompanham e avaliam a execução da tecnologia, igualmente não existem informações detalhadas sobre sua aplicação nos diferentes governos e nem se coloca como relevante a questão da qualidade dos dados. Ainda segundo ele, foi solicitado aos órgãos relacionados no Rio de Janeiro, os dados referentes ao número de prisões, de abordagens e de falsos positivos² para que fosse possível examinar a eficiência do sistema. Porém, a resposta a solicitação foi a de que os mesmos não produzem esses dados (CESeC, [2021]).

Complementa o cientista que

Esses erros que já aconteceram estão sendo tratados como efeitos colaterais ou como algo menor, o que já revela muitas questões, principalmente quando a gente olha quem são **as pessoas que estão sofrendo com esses erros, pessoas negras, jovens, que já são os alvos principais da política pública de segurança e da violência policial.** (NUNES, [2021] *apud* CESeC, [2021], documento eletrônico, grifo nosso).

Acentua-se a conclusão da afirmação anterior, quando diz que são as pessoas negras e jovens os alvos da política pública de segurança e da violência policial no Brasil.

Tais erros de reconhecimento são em geral apresentados a sociedade como casos isolados. Mas o que se verifica na prática do uso do mecanismo é que em nada os casos de engano do sistema de segurança automatizado e as estruturas que por trás dele funcionam são casos isolados. São erros de reconhecimento que ocorrem no Brasil e no mundo frequentemente³.

Em 2018 no Rio de Janeiro uma mulher foi detida em Copacabana confundida com uma condenada por homicídio, que por sinal já se encontrava presa. Após perceberem que o reconhecimento facial foi incorreto, a mulher foi liberada. Na Bahia com pouco mais de um ano de funcionamento da tecnologia, um jovem foi abordado com uma arma apontada para sua cabeça pela polícia local. O mesmo havia sido confundido com um assaltante (CESeS, [2021]; PALMA; PACHECO, 2020).

Dois dos casos emblemáticos ocorreu no estado Ceará, o primeiro:

[...] no Inquérito Policial da **Chacina da Sapiranga**, que deixou cinco mortes em Fortaleza no último dia 25 de dezembro [ano 2021]. A fotografia do ator norte-americano **Michael B. Jordan** (filmes como "Creed: Nascido Para Lutar" e "Pantera Negra"), de 34 anos, é uma das três imagens de um Termo de Reconhecimento Fotográfico da Polícia Civil do Ceará (PCCE), realizado horas após os crimes, que levou ao apontamento de um adolescente de 16 anos (identidade preservada) como suspeito de participar da matança. (BORGES, 2022, documento eletrônico, grifos do autor).

É comprovado que além do registro do ator americano no banco de dados digitais, o reconhecimento facial do Ceará conserva em seus arquivos registros

² Falso positivo é "II) falsos positivos, quando o sistema encontra correspondência da face questionada a uma face do banco de dados, mas o rosto não pertence à pessoa indicada." (SILVA, 2022, p. 21).

³ Na Inglaterra, por exemplo, um levantamento encomendado pela polícia de Londres e realizado por pesquisadores da Universidade de Essex apontou que 81% dos alertas feitos pela ferramenta local estavam incorretos. (CESeC, [2021], documento eletrônico).

também de modelos e já cometeu prisões de inocentes por erros de reconhecimento (BORGES, 2022).

O segundo caso, “[...] no Inquérito que apura outra chacina, a de **Quiterianópolis**, ocorrida em 18 de outubro de 2020. A foto de um policial militar, acusado de participar dos cinco homicídios, é comparada com imagens de três modelos.” (BORGES, 2022, documento eletrônico, grifo do autor). O que se tem observado com isso é que, na maioria dos casos, tais artistas são negros. Uma percepção comum ocorrida em todas as localidades brasileiras que se utilizam desse recurso, de maneira que se poderia relatar diversos outros casos espalhados pelo Brasil de situações como essas.

Afirma-se que

Não foram as primeiras vezes em que o reconhecimento por foto resultou em injustiça. No Rio, a sensação é de que todo dia há um caso isolado diferente. **A classe social até pode variar, mas as vítimas quase sempre são homens negros, sem passagem anterior pelo sistema prisional, que não fazem ideia de como suas fotografias foram parar no álbum de suspeitos da Polícia Civil.** (GUIMARÃES, 2021, documento eletrônico, grifos nossos).

Um diagnóstico percebido não apenas por aqueles que sofrem o dano de abordagens policiais indevidas, mas pelos próprios institutos de defesa dos direitos dos cidadãos.

Observa-se na constatação de um levantamento da Defensoria Pública do Rio de Janeiro juntamente com o Colégio Nacional de Defensores Públicos Gerais, no qual

[...] apontou que foram realizadas ao menos 90 prisões injustas [no Brasil] baseadas no método, de 2012 a 2020; 73 delas no Rio de Janeiro. O levantamento ainda mostrou que **81% dos registros que contavam com informações sobre a raça dos acusados, indicavam que eles eram negros.** (SAMPAIO, 2022, documento eletrônico, grifos nossos).

Nada menos que 81% dos acusados de forma errônea eram negros, é uma forte evidência de que a forma de execução da tecnologia não se alinha com a preservação da garantia de direitos essenciais, como o respeito a integridade física e moral de todos os cidadãos.

A Preocupação com essa constatação é tamanha que defensores públicos de dez estados brasileiros enviaram material para composição do segundo relatório, acima mencionado, no qual contabilizou as 90 prisões indevidas. Verificou-se nele, que mesmo para os casos em que o detido tinha passagem pela polícia, “[...] a maioria dos acusados foi inocentada, seja porque o reconhecimento não se confirmou em juízo ou o acusado não poderia ter cometido o crime, pois estava preso por outro processo ou estava monitorado por tornozeleira eletrônica.” (CEARÁ, 2021, documento eletrônico).

Segundo a Defensoria Pública do estado do Ceará, o reconhecimento facial como prova criminal é falho, principalmente porque aqueles que o utilizam se contentam tão somente com essa medida de prova para criminalizar um indivíduo (CEARÁ, 2021). Posto isso se levanta outro fator de relevância na sua utilização, é a que mesma pode ser implantada em vários setores do processo penal e do controle social, e não apenas em pontos de fragilidade para acontecimento de crimes. São companhias e aeroportos, ruas, shoppings centres e transporte públicos como os ônibus e metrô no Rio e em Canoas (RS) (ROSA; DI BERNARDI, 2018).

Afirma-se que

Desde o controle de pessoas em determinadas regiões até mesmo a presença em audiências. Aplicável do entretenimento aos mais complexos sistemas de segurança, o reconhecimento facial inseriu-se no cotidiano da população das mais diversas formas, suprimindo, em parte, as demais formas de identificação biométrica, como a realizada por impressão digital. (ROSA; DI BERNARDI, 2018, documento eletrônico).

Assim, a probabilidade de erros se torna cada vez maior e mais agressiva aos cidadãos que perdem seu direito de cidadania à medida que ela é implantada em diversos locais sem qualidade de atuação efetiva pelos agentes gerenciadores.

Por outro lado, para o coordenador da Comissão Criminal Permanente do Condege e defensor público da Bahia, Maurício Saporito, o estudo realizado pela defensoria vem a comprovar nas situações antes abordadas a continuidade do racismo estrutural (CEARÁ, 2021), um aspecto que levanta discussões nacionais e internacionais.

Segundo o CESeC,

O uso do reconhecimento facial para identificar suspeitos por crimes é alvo de debates em vários países há algum tempo. A discussão se concentra na linha tênue entre os avanços na segurança pública e a restrição da liberdade e da privacidade dos cidadãos. Em meio a isso, sobram dúvidas sobre como os dados são armazenados e qual a eficiência dos sistemas adotados por autoridades. (CESeC, [2021], documento eletrônico).

O detalhamento de seu uso para a sociedade, no sentido de como os dados são tratados, gerenciados, armazenados e qual é a precisão dos sistemas não tem sido esclarecido e as poucas informações apresentadas não satisfazem ao ponto de reduzir a precaução e preocupação em seu uso.

Considerando toda a sua extensão de aplicação, pergunta-se qual proporção terá os impactos de uma tecnologia que em si mesma já traz parâmetros que perpetuam o preconceito racial em sua forma mais grave, por meio das instituições que deveriam combatê-lo.

3.1 A perpetuação das crenças, valores e preconceitos sociais no instrumento jurídico reconhecimento facial

Consubstanciado à busca incansável e inegável pelo desenvolvimento da tecnologia tem-se a inquietação posta ao desenvolvimento de mãos dadas com a adaptação. Não se pode esquecer que quem ainda administra e participa ou se utiliza dessas ferramentas, diga-se, tecnologias baseadas em Inteligência Artificial, são humanos que no mundo real estão inseridos dentro de um contexto histórico e que possuem suas próprias crenças e preconceitos, os quais se refletem no uso cotidiano e na aplicabilidade de tais ferramentas automatizadas que hoje estão inseridas ao sistema investigativo público.

Em primeiro plano, ou seja tecnicamente, a atual prática de utilização de reconhecimento facial no espaço investigativo se afirma no arcabouço criado a partir do uso progressivo de tecnológicas biométricas e avanço da Inteligência Artificial, pressupondo-se que asseguraram a captação de grande quantidade de dados, desenvolvimento de sistema de tratamento de dados qualificados, além da criação de padrões de identificação que viabiliza a concentração de características comuns

a indivíduos, facilitando a sua separação de outros “dados pertinentes” a fim de garantir a segurança pública de todos. Isso é o que há como apresentação do reconhecimento digital para a sociedade.

No entanto o que se têm comprovado é que não existe neutralidade no uso da tecnologia e uma coisa de fato está sendo acentuada, a separação de perfis individuais pertinentes e comuns de visibilidade para as políticas de segurança pública e para a atuação das instituições criminais no país. Conforme o relatório da Defensoria Pública e Colégio de defensores, mais de 80% dos casos dessa separação de dados são de negros, no Brasil (CEARÁ, 2021).

Assim, nesse momento se deveria levantar um questionamento quanto a acurácia dos sistemas de reconhecimento facial. Se essa é a precisão com que a tecnologia efetua a identificação ou a verificação do banco de dados, tornando-se então importante na determinação do quanto o sistema é eficiente e, por conseguinte, induzir ao uso do mesmo ou não, visto que um sistema com altos índices de erros não teria finalidade alcançada, logo não seria interessante a sua aplicação (SILVA, 2022). Porque as instituições criminais, tendo um fato de 80% de erros continuam considerando viável esse instrumento?

Ressalta-se que,

[...] na vigilância contemporânea, a segurança é frequentemente utilizada como justificativa para intervenções em direitos fundamentais, sobretudo após o atentado de 11 de setembro de 2001, que motivou a incorporação de medidas de segurança mais rígidas. Nesse contexto, as tecnologias de vigilância se intensificam como solução para promover mais segurança contra o terrorismo e a criminalidade. (SILVA, 2022, p. 29).

Contudo, o que se tem visto é que “[...] certas políticas geram, na realidade, insegurança para determinados grupos, principalmente para pessoas marginalizadas ou negativamente identificadas.” (SILVA, 2022, p. 29).

É frequente no Brasil que cidadãos de grupos minoritários, como negros e pobres, sejam alvos das atividades de policiamento, as quais se realizam com a justificativa de serem aqueles suspeitos, sempre, quanto a prática de crimes. (SILVA, 2022). Dessa maneira, “[...] infere-se que as novas ferramentas tecnológicas realizam a classificação dos indivíduos para identificar aqueles que integram a classe de suspeitos e para fundamentar o tratamento a ser destinado para cada grupo.” (SILVA, 2022, p. 30). Portanto há um viés algorítmico que reconhece no nos pobres e pretos o grupo que deve receber maior vigilância, pois são potencialmente inclinados ao crime.

Nesse momento se demonstra por meio das inúmeras abordagens da polícia nacional, realizadas a partir da sinalização que esse policiamento recebeu da tecnologia, indicando não a probabilidade de ser um criminoso, mas a certeza que dado indivíduo naquela situação de abordagem era de fato um criminoso, se percebe os vieses do sistema.

Numa definição objetiva, se diria que

Os vieses podem ser compreendidos como mecanismos para tomar decisões por meio de correlações automáticas, baseadas nas nossas experiências e por heranças ancestrais. Tais correlações podem ser motivadas por suposições, julgamentos e preconceitos em relação a outras pessoas ou grupos, criando os chamados vieses inconscientes. (SILVA, 2022, p. 31).

A partir da exposição determina-se que as decisões orientadas pelos padrões algorítmicos estão referenciadas na cultura social qual traz experiências e heranças das antigas gerações, por exemplo, da época da escravidão.

Em 2020 a IBM, uma das maiores empresas de tecnologia global parou o desenvolvimento em tecnologia de reconhecimento facial e solicitou ao Congresso americano que instituísse regramento para o setor, declarando a mesma que a tecnologia tinha potencial de perpetuação do racismo pelos algoritmos. Por sua vez, em 2021 na Europa as autoridades que fiscalizam a aplicação das leis de proteção de dados pessoais, European Data Protection Board e European Data Protection Supervisor, se colocaram a favor de proibir o uso da tecnologia de reconhecimento em todo e qualquer local, independente da sua finalidade, em razão do alto risco as minorias. Segundo elas sistemas baseados em biometria para caracterizar pessoas em grupos relacionados a etnicidade, gênero, orientação política ou sexual, ou quaisquer outros padrões, realizam discriminação que é proibida pelo art. 21 da Carta de Direitos Fundamentais europeia (POSSA, 2021).

Dessa constatação surgem as situações em que se verifica total violação de vários direitos fundamentais: liberdade, privacidade, proteção e segurança e, dos próprios princípios de democracia (POSSA, 2021; SILVA, 2022). É interessante constar também que o Brasil parece estar na contramão do mundo, as instituições locais em grande parte não apresentam caminhos ágeis e viáveis para o problema e a sociedade não expressa manifestação contrária ao uso da tecnologia, pelo contrário, tem propensão a aceita-la sem questionar seus ricos a si mesma, pela crença de que esses dispositivos em espaços públicos combatem o crime, que a mesma está cansada de presenciar nos centros urbanos do país (POSSA, 2021).

Na Bahia, o Relatório Retratos da Violência realizado em 2019 demonstrou que dentre os 151 casos de prisões por meio da tecnologia 90,5% eram negros. No ano de 2018 o estudo realizado por meio do Massachusetts Institute of Technology verificou que para o reconhecimento de homens de pele clara, a taxa de erros era de apenas 0.8%, enquanto para mulheres negras a taxa de erro era de 34% (POSSA, 2021). E “De forma semelhante, estudo desenvolvido pelo National Institute of Standards and Technology (NIST) evidenciou que os maiores índices de falsos positivos foram verificados em asiáticos, mulheres negras e indígenas.” (SILVA, 2022, p. 11).

O algoritmo Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions (COMPAS) utilizado nos Estados Unidos determina a chance de reincidência criminal, considerando perguntas sobre histórico criminal, criminalidade da família, amigos e círculo social, uso de substâncias, residência/estabilidade, ambiente social, educação, trabalho, personalidade e atitudes criminosas, e mais, o sistema estabelece uma pontuação de risco variando de um a dez, para auxiliar juízes na dosimetria da pena. O que deveria contribuir para solução do problema apenas mascarou o racismo por meio de uma suposta neutralidade da ferramenta (MAYBIN, 2016; SILVA, 2022).

São homens, mulheres, jovens e porque não citar crianças pré-adolescentes abordados e vitimizados, inclusive condenados penalmente por já serem marginalizados pelo sistema de justiça e segurança pública.

Isso porque, a seletividade do sistema penal, demonstrada previamente, comprova que a população negra já sofre diuturnamente com o estereótipo de criminoso, desde microagressões que envolvem uma excessiva vigilância em estabelecimento comercial, cuja intencionalidade é facilmente negada, até casos de prisões indevidas e injustas. (SILVA; SILVA, 2019, p. 12).

Por isso que atores e modelos, apesar de não se enquadrarem, por exemplo, na classe social de baixa renda, ainda assim, têm seus perfis armazenados para comparativo criminal pelo seu biotipo de cor e raça.

Assim,

Com uma tecnologia em que o próprio algoritmo cumprirá este papel de indicar pessoas negras, equivocadamente, como potenciais suspeitas de um crime, novamente elas estarão “sujeitas à automatização de constrangimentos e violências, como abordagens policiais indevidas e atribuição inverídica de antecedentes criminais” (SILVA; SILVA, 2019, p. 12).

Se repetem assim os casos de racismo estrutural no instrumento jurídico reconhecimento facial. Sendo esse mecanismo um dispositivo de prova criminal, muitas vezes o único, tantos outros casos se repetirão apenas por se estar perpetuando o preconceito, especialmente, racial nos instrumentos que a própria justiça e segurança pública se utiliza.

Segundo o Atlas da Violência (2018), o número de mortes violentas no Brasil chegou a 61.283, apenas em 2016. Daquele total de mortes, 33.590 foram de jovens, uma elevação percentual de 7,4% ante 2015. Da parcela de jovens falecidos, 94,6% deles são do sexo masculino e, ainda, 76,2% do total das mortes registradas, as vítimas eram indivíduos negros. Os dados do Índice de Vulnerabilidade Juvenil à Violência, do ano de 2015, realça que a probabilidade de um jovem negro ser vítima de homicídio no Brasil é 2,7 vezes maior que a de um jovem branco. Acrescenta-se a que a desigualdade social interfere tanto quanto as questões de cor e raça sobre a letalidade dessa parcela (CARLAN, 2019).

Reforçam os dados anteriores,

[...] o Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2017 divulgou que, do total das mortes violentas ocorridas no ano de 2016, 4.222 decorreram de intervenção policial. Reforça o cenário que remonta a forma como tem sido enfrentada a violência e criminalidade no Brasil o fato de a letalidade também decorrer em vitimização policial em números elevados. (CARLAN, 2019, p. 27).

Assim, a luta contra o racismo e discriminações, quaisquer que sejam elas, deve contemplar entre muitas outras ações, a busca por criação e adequação dos regramentos que são basilares para uma política criminal e de segurança efetiva.

É urgente que novas adequações para a política pública de segurança sejam efetuadas para que se garanta a manutenção dos princípios de privacidade e segurança individual de acordo com o que garante a Constituição Federal a todos.

3.1.1 Adequação institucional e de regramento para uma conduta de política criminal efetiva e justa

Diante de uma legislação de proteção de dados na seara penal, considerando que os procedimentos relacionados ao reconhecimento facial estão sob um ligeiro e pormenorizado regramento do art. 20 da LGPD, no qual se determina às “decisões automatizadas”, que é direito do titular dos dados solicitar revisão de decisões “tomadas única e exclusivamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais”, o estabelecimento de novos contornos legislativos para a tecnologia, deverão se orientar pelos mesmos princípios da LGPD que são baseados na necessidade, transparência, segurança e finalidade (BRASIL, 2018).

Fato é, que é inegável que a previsão legislativa qual trata sobre a operacionalização de dados e da utilização do reconhecimento facial como ferramenta investigativa é vaga e não constitui ordenamento específico eficaz e capaz de alcançar resultados diretos. Além do mais, no caso da segurança pública, o uso de dados dos indivíduos não está submetido diretamente a LGPD, apenas se guia pelos princípios gerais da lei, o que requer legislação específica que se encontra em tramitação no Congresso brasileiro há algum tempo.

Neste momento, em que muitos casos de erros do reconhecimento facial acontecem, além da quantidade de dados individuais armazenados nesses sistemas para que sua finalidade de funcionamento seja atingida, entende-se que

[...] o processo de estruturação da política de segurança pública exige rupturas, mudanças de paradigmas, sistematização de ações pontuais combinadas a programas consistentes e duradouros, fincados, sobretudo, na valorização do ser humano sob todos os aspectos, levando em consideração os contextos sociais de cada cidadão. (CARVALHO; SILVA, 2011, p. 66).

Acredita-se que dessa maneira se poderia sanar os diversos problemas apresentados no uso do reconhecimento facial.

Em instância inicial, se faz necessário a transparência que os próprios órgãos nacionais pregam no Guia de Elaboração de Termo de Uso e Política de Privacidade para serviços públicos, que “Além de informar quais os dados pessoais coletados e a forma como são coletados, a Administração Pública deve informar ao titular qual o **tratamento** realizado com os dados pessoais e para qual finalidade.” (BRASIL, 2022, 47, grifo do autor). Dessa maneira os indivíduos não serão pegos de surpresa, ao se depararem com seus perfis em bancos de dados da segurança policial, como biotipos propensos ao crime.

Estando aparelhado pela LGPD, o Guia tem por conceito de tratamento de dados o art. 5º da referida lei.

A LGPD, em seu Art. 5º, inciso X, considera tratamento “toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração”. (LGPD, 2018 *apud* BRASIL, 2022, p. 47).

Conjunto a transparência se tem a segurança não apenas dos dados em si mesmos, mas a garantia de integridade física e pessoal de seus titulares, pois tais

dados são compartilhados tanto entre órgãos públicos locais como internacionalmente (BRASIL, 2022).

Isto significa que abordagens racistas por meio das instituições de segurança podem ocorrer com esses indivíduos que são estigmatizados, não somente dentro de seus locais municipais, mas também em ambientes dos níveis estaduais, federais e internacionais. Pois como os dados mostraram, que as linhas de algoritmos trabalham com padrões discriminatórios, se são transferidos esses perfis entre diversos setores e órgãos, logo todos se manifestarão com ações práticas racistas e discriminatórias em suas várias formas, porque atuarão baseados num mesmo viés.

O uso tecnologia de reconhecimento facial Brasil está em total expansão. Todos os governos locais que já o utiliza apresentaram proposta de expansão na implementação do dispositivo. Por exemplificação, Bahia tem projeto de ampliação para mais 77 municípios além de Salvador. Atualmente cerca de 20 estados, incluindo Rio Grande do Norte já utilizam a ferramenta (SILVA, 2022). Percebendo a partir das informações expostas, que a tendência do sistema público é ampliar seu uso, se questiona a rapidez com que se instala uma ferramenta com alto grau de erros, enquanto na contramão se retarda a provação de regramentos e ações devidas que readéque a prática de serviços de segurança baseadas em algoritmos padronizados inconstitucionalmente.

Vários projetos estão em tramitação no Brasil, por exemplo, o Projeto de Lei 2392/22 que “[...] proíbe o uso de tecnologias de reconhecimento facial para fins de identificação nos setores públicos e privado sem que haja relatório prévio de impacto à privacidade das pessoas.” (BRASIL, 2022c, documento eletrônico). Nele se estabelece que os dados biométricos coletados pelo reconhecimento facial não podem ser a única maneira de identificação para o acesso a serviços públicos. Complementa que, nas situações de não reconhecimento da pessoa, o poder público deve oferecer, de imediato, formas alternativas de reconhecimento (BRASIL, 2022c). Além daquele, o estado do Rio de Janeiro possui o Projeto Lei 2019/2023, com o mesmo fim, de restrição do uso da tecnologia no estado (ALERJ, 2021).

Destaca-se que para todas as proposições que a justificativa dada, para a urgência de regulação própria e cabível, é a elevada taxa de erros do reconhecimento facial e sua tendência potencial a que tais erros sejam exatamente quanto a indivíduos que já estão em vulnerabilidade social, pelos preconceitos e crenças históricos embutidos na sociedade e replicados nas instituições e ferramentas de utilização para garantia da segurança social pelas mesmas.

Desse modo, sugere-se:

A regulação do risco consiste basicamente no **estabelecimento de medidas**, que objetivam garantir a proteção diante de eventuais perigos oriundos de determinada atividade. Nessa perspectiva, é possível que o regulador adote uma **postura preventiva, por meio de orientações e normas**, indicadas para evitar e superar situações surgidas destes riscos (SILVA, 2022, p. 53).

Nesse sentido o primeiro caminho seria um arcabouço legal que não apenas resolva problemas posteriores a erros cometidos pelo reconhecimento facial, mas que, como bem trata a afirmação anterior, que previna, oriente, garanta efetivamente e acima de tudo, proteja a todos dos “eventuais” riscos que ela acarreta aos indivíduos.

Segundo, que as medidas sejam tomadas em conjunto com aqueles que tem seus dados armazenados, ou seja, representantes da sociedade. Incluído assim os

afetados nas decisões sobre os mesmos. No mundo, tais medidas se estruturam em volta de três eixos: “I) banimento do uso da tecnologia por apresentar riscos excessivos; II) autorregulação pelos próprios setores a partir do estabelecimento de diretrizes éticas; III) estabelecimento de deveres prévios para permitir a mitigação dos riscos.” (SILVA, 2022, p. 54). Esta pesquisa por sua vez se guia pelas propostas de autorregulação e estabelecer deveres prévios.

Posto isso, este estudo apresenta como fechamento do conjunto de ações para resolução desse tema a criação de uma instituição que ofereça dinamização para um controle mais amplo sobre quem analisa o banco de dados, numa ótica de aperfeiçoamento que vincule esses caracteres ao comum.

4 CONCLUSÃO

A proposta investigativa em voga deste estudo, na busca por redesenhar as razões de ser do instituto jurídico dos serviços de segurança, admitiu como ponto de partida a problematização: quais implicações advindas da instrumentalização do reconhecimento facial nos moldes de segurança pública, considerando a sua aplicabilidade na esfera investigativa, posto a defesa das garantias fundamentais?

O artigo em primeiro instante procurou apresentar um breve contexto da segurança pública no Brasil e o uso da tecnologia de reconhecimento facial como instrumento de modernização da segurança nacional. Posteriormente trouxe as definições do que é a tecnologia de reconhecimento facial, onde está em uso no país e quais razões e questões são levantadas para justificar sua aplicação ou comprovar a necessidade de uma reavaliação sobre seu uso de forma massificada, dentro da percepção dos enquadramentos jurídicos, como mecanismo de prova criminal no processo penal.

Em segundo momento procurou demonstrar dados que afirmam o debate quanto a tecnologia ter um viés discriminatório e racista, perpetuando o racismo estrutural no Brasil, o qual não possui ainda uma legislação cabível de aplicação para regulamentação direta daquele instrumento nos serviços públicos, tão pouco uma instituição de controle eficiente que atue sobre aqueles que gerenciam o sistema de reconhecimento de modo a fiscalizar suas ações e não permitir que esses continuem agindo em nome da segurança pública com práticas abusivas e inadequadas.

Em uma última fase buscou discutir e expor a negligência nacional quanto ao estabelecimento de uma legislação cabível a qual o sistema de reconhecimento facial na segurança pública deve se submeter de modo efetivo, a fim de evitar os danos, quaisquer que sejam eles, aos indivíduos que tem seus dados armazenados nesses sistemas. Tratou-se também sobre a necessidade de não se perpetuar o racismo estrutural no país, o qual se declara no viés dos algoritmos da tecnologia referida.

Constata-se ao final, que as medidas de segurança procuram estar lado a lado com as garantias fundamentais, mesmo que na prática se torne um cenário distante da realidade. Além de ser um direito legítimo de todo e qualquer indivíduo o acesso a segurança pública e proteção daquilo que lhe é assegurado, uma vez que a despeito de todos os questionamentos do uso do reconhecimento facial, encontra-se justificativa em finalidade aparentemente inofensiva e benéfica, qual seja, facilitação de próprio serviço de segurança pública, oferecendo celeridade nos processos, o que por sua vez não inibe as várias críticas e exposição de fragilidades.

O reconhecimento facial frente ao Direito Processual Penal contribui na construção de um sistema investigativo mais amplo, vindo a fortalecer a confiança da sociedade na sua utilização, ressaltando que entre as limitações dos direitos fundamentais, o mecanismo deve atender a determinadas circunstâncias, condicionado à regulamentação legal entre o reconhecimento facial e sua instrumentalização investigativa.

Os fenômenos inerentes a legitimidade desse instrumento e sua disseminação na esfera pública demonstraram, no eixo de aplicação, que as medidas de segurança por serem executadas de forma inadequada e abusiva não se harmonizam com o panorama de uma política criminal efetiva e justa. A modernização tecnológica advinda do reconhecimento facial, se pautando em como este fere ou defende uma efetiva segurança pública no rol de um cenário investigativo do indivíduo, além de que no âmbito do poder judiciário já tenha ficado evidente a necessidade de adaptação à nova realidade informatizada, traz além das benesses o viés de preconceito racial e discriminatórios de parcelas sociais já minorizadas socialmente.

Conclui-se, que a tecnologia de reconhecimento facial se trata de um contexto complexo, no qual as formas de vigilância estão sendo empregadas como justificativa para promover segurança pública sem qualquer precaução quanto aos direitos dos cidadãos e quanto à eficiência da mesma para finalidade almejada, perpetuando o racismo estrutural no Brasil. Visto que 81% dos erros da tecnologia são sofridos por pessoas pretas e pobres, homens ou mulheres.

Logo propõe-se como primeiro caminho a instituição de um arcabouço legal que não apenas resolva problemas posteriores a erros cometidos pelo reconhecimento facial, mas que previna, oriente, garanta efetivamente e acima de tudo, proteja a todos dos “eventuais” riscos que ela acarreta aos indivíduos. Segundo, que as medidas sejam tomadas em conjunto com aqueles que tem seus dados armazenados, ou seja, representantes da sociedade. Incluído assim os afetados nas decisões sobre mesmos. No mundo, tais medidas se estruturam em volta dos eixos: banimento do uso da tecnologia por apresentar riscos excessivos; autorregulação pelos próprios setores a partir do estabelecimento de diretrizes éticas; estabelecimento de deveres prévios para permitir a mitigação dos riscos. Esta pesquisa, por sua vez, se guia pelas propostas de autorregulação e estabelecer deveres prévios.

Posto isso, o estudo apresenta como fechamento do conjunto de ações para resolução desse tema a criação de uma instituição que ofereça dinamização para um controle mais amplo sobre quem analisa o banco de dados, numa ótica de aperfeiçoamento que vincule esses caracteres ao comum.

REFERÊNCIAS

- ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Projeto de lei nº 5240/2021**. 2021. Disponível em: http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=144&url=L3NjcHJvMTkyMy5uc2YvMThjMWRkNjhmOTZiZTNINzgzMjU2NmVjMDAxOGQ4MzMvYTdkYTU1NGFiZWUzMTBhYTAzMjU4N2E1MDA1YmNmMDE%2FT3BlbkRvY3VtZW50&s=09. Acesso em: 22 nov. 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6023**. 2. ed. 2018. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/40070/1837975/ABNT+NBR+6023+2018+%281%29.pdf/3021f721-5be8-4e6d-951b-fa354dc490ed>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. atual. 2022. Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Altos Estudos, Pesquisas e Gestão da Informação, 2022a. Ebook.
- BRASIL. **Guia de Elaboração de Termo de Uso e Política de Privacidade para serviços públicos**: lei geral de proteção de dados pessoais. Brasília, jun., 2022. Brasília: Ministério da Economia, Secretaria de Governo digital, Departamento de Privacidade e Segurança da informação, Coordenação-geral de proteção de dados, 2022b.
- BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 10 jul. 2022.
- BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Projeto condiciona uso de reconhecimento facial a inviabilidade de outros meios de identificação. **Agência Câmara de Notícias**, out. 2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/911976-projeto-condiciona-uso-de-reconhecimento-facial-a-inviabilidade-de-outros-meios-de-identificacao/>. Acesso em: 22 nov. 2022.
- BENGOCHEA, Jorge Luiz Paz *et al.* A transição de uma polícia de controle para uma polícia cidadã. **Revista São Paulo em Perspectiva**, v. 18, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spp/a/YnF7wwP4V9TFhxvbpXJysGq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 jul. 2022.
- BORGES, Messias. Reconhecimento de suspeitos por fotos tem imagens de ator americano, modelos e inocentes presos. **Diário do Nordeste**, 06 jan., 2022. Disponível em: <https://diarionordeste.verdesmares.com.br/seguranca/reconhecimento-de-suspeitos-por-fotos-tem-imagens-de-ator-americano-modelos-e-inocentes-presos-1.3177633>. Acesso em: 20 nov. 2022.

CARLAN, Fernanda Koch. Segurança pública no Brasil e o desafio da democratização das instituições policiais. **Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 23, 2019. Disponível em: <https://revista.defensoria.rs.def.br/defensoria/article/view/104>. Acesso em: 10 jul. 2022.

CARVALHO, Vilobaldo Adelídio de; SILVA, Maria do Rosário de Fátima e. Política de segurança pública no Brasil: avanços, limites e desafios. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 14, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-49802011000100007>. Acesso em: 12 nov. 2022.

CEARÁ. DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ. **Relatório aponta 90 prisões indevidas após reconhecimento fotográfico**. Disponível em: <https://www.defensoria.ce.def.br/noticia/relatorio-aponta-90-prisoos-indevidas-apos-reconhecimento-fotografico-defensoria-do-ce-discute-tema-ao-vivo/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

CENTRO DE ESTUDO DE SEGURANÇA E CIDADANIA. Porque o uso de reconhecimento facial na segurança é controverso? **Panóptico**, [2021]. Disponível em: <https://opanoptico.com.br/por-que-o-uso-de-reconhecimento-facial-na-seguranca-e-controverso/>. Acesso em: 13 out. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

GUIMARÃES, Hellen. Nos erros de reconhecimento facial, um “caso isolado” atrás do outro. **Folha de São Paulo**, 24 set., Piauí, 2021. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/nos-erros-de-reconhecimento-facial-um-caso-isolado-atras-do-outro/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

HIGA, Paulo. Polícia do Rio usa reconhecimento facial para identificar criminosos. **Tecnoblog**, 2018. Disponível em: <https://tecnoblog.net/noticias/2018/12/20/policia-rio-reconhecimento-facial-cameras-identificar-criminosos/>. Acesso em: 13 out. 2022.

INSTITUTO SOU DA PAZ; FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA; INSTITUTO IGARAPÉ. **Segurança pública é solução**. 2018. Disponível em: https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2018/08/FBSP_Agenda_prioritaria_eleicoes_2018-1.pdf. Acesso em: 10 jul. 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Óbitos por causas extremas. **Portal Atlas da violência**. 2022. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/filtros-series>. Acesso em: 10 jul. 2022.

INTRONA, Lucas; WOOD, David. Picturing algorithmic surveillance: the politics of facial recognition systems. **Surveillance & Society**, v. 2. 2004. Disponível em: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-200675>. Acesso em: 19 jul. 2022.

NUNES, Pablo. [entrevista]. *In*: CENTRO DE ESTUDO DE SEGURANÇA E CIDADANIA. Porque o uso de reconhecimento facial na segurança é controverso?

Panóptico, [2021]. Disponível em: <https://opanoptico.com.br/por-que-o-uso-de-reconhecimento-facial-na-seguranca-e-controverso/>. Acesso em: 13 out. 2022.

PALMA, Amanda; PACHECO, Clarissa. Jovem de 25 anos estava a caminho de consulta médica e foi abordado dentro de padaria. **Jornal Correio**, 05 jan., Bahia, 2020 Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/o-policial-ja-foi-com-a-arma-na-cabeca-dele-diz-mae-de-rapaz-confundido-por-reconhecimento-facial/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

PLATONOW, Vladimir. Rio começa a implantar busca de criminosos por reconhecimento facial. **Agência Brasil**, 2018. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-12/rio-comeca-implantar-busca-de-criminosos-por-reconhecimento-facial>. Acesso em: 22 out. 2022.

POSSA, Alisson. O reconhecimento facial como instrumento de reforço do estado de coisas inconstitucionais no Brasil. **IDP Law review**, I Seminário [...], v. 1, n. 2, Distrito Federal, 2021. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/lawreview/article/view/5943>. Acesso em: 11 jul. 2022.

ROSA, Alexandre Morais da; DI BERNARDI, Sahra. Quando o reconhecimento facial chega ao processo penal. **Revista Consultor Jurídico**. 03 ago., 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-ago-03/limite-penal-quando-reconhecimento-facial-chega-processo-penal>. Acesso em: 10 jul. 2022.

SAMPAIO, Fabiana. 80% das prisões errôneas por reconhecimento facial no RJ são de negros. **Radio Agência nacional**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/justica/audio/2022-01/80-das-prisoas-erroneas-por-reconhecimento-facial-no-rj-sao-de-negros>. Acesso em: 11 nov. 2022.

SILVA, Maria Luiza Sousa. **As tecnologias de reconhecimento facial para segurança pública no Brasil: perspectivas regulatórias e a garantia de direitos fundamentais**. 2022. Monografia (Graduação em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

SILVA, Rosane Lea; SILVA, Fernando dos Santos Rodrigues. Reconhecimento facial e segurança pública: os perigos do uso da tecnologia no sistema penal seletivo brasileiro. **Anais [...]**, Santa Maria, RS: Universidade Federal de Santa Maria, 2019.

SILVA, Victor Hugo. Polícia de SP inaugura laboratório de reconhecimento facial. 2020. **Tecnoblog**. Disponível em: <https://tecnoblog.net/noticias/2020/01/29/policia-civil-sao-paulo-inaugura-laboratorio-reconhecimento-facial/>. Acesso em: 12 nov. 2022.

MAYBIN, Simon. Sistema de algoritmo que determina pena de condenados cria polêmica nos EUA. **BBC**, 31 out., 2016. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-37677421>. Acesso em: 22 out. 2022.

VEDOVA, Daiane. O que é segurança pública. **JusBrasil**. 2018. Disponível em: <https://daianedv2010.jusbrasil.com.br/artigos/586735267/o-que-e-seguranca-publica#:~:text=A%20seguran%C3%A7a%20p%C3%ABlica%20pode%20ser,%C3%A0%20vida%20e%20ao%20patrim%C3%B4nio>. Acesso em: 12 nov. 2022.

ZUCCHETTI FILHO, Pedro. Reconhecimento facial: compreendendo os limites de uso. **Revista Consultor Jurídico**. 26 jun. 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jun-26/opinio-reconhecimento-facial-compreendendo-limites-uso>. Acesso em: 10 jul. 2022.

AGRADECIMENTOS

Àqueles que sonharam comigo esse sonho, minha família, em especial meu avô, Adão, que comigo desenhou e imaginou cada momento, do entrar a sala ao momento que agora chegamos. Minha família que em cada encontro esperaram por esse dia tanto quanto eu e agora não me resta outra coisa a não ser registrar minha gratidão pelo amor, zelo e apoio que sempre me proporcionaram.

À minha mãe. Por acreditar em mim. A senhora eu devo um enorme e imenso “obrigado”. Hoje, palavra nenhuma é suficiente para expressar a gratidão que sinto, por todo o apoio e incentivo nas horas difíceis, e que apesar de todas as dificuldades me fortaleceu e se manteve ao meu lado, sempre me ensinando a ter discernimento e clareza em todas as situações por mais adversas que fossem. Cada cobrança, exigência e condição hoje me fizeram chegar a esse momento, sem a senhora com certeza a tarefa teria sido muito mais árdua. É chegado a hora de colhermos juntas o fruto dessa colheita.

À minha irmã. Que dia após a dia, esteve comigo incansavelmente me ajudando a superar as dificuldades que entraram noite adentro me fazendo duvidar do caminho, mas que me fizeram forte e com que chegasse a esse êxtase de felicidade. Camylla Alexandre, você sempre foi um eixo de força, amor e amizade, muito mais que um laço de sangue. Do nosso trilhar juntas, por esse caminho eu vejo o retorno de cada lágrima que se tornaram esperança de dias melhores e de grande apoio emocional.

À Emerson David, colega de curso, parceiro de trabalho e amigo de tantas horas e momentos. Sua bondade em aparecer na minha vida, tornaram os dias mais leves, a sua chegada transformou meu crescimento em um berço de maturidade e aprendizado, com sua presença desfrutei um pouco da imensidão do amor de Deus na minha vida, e com você pude sentir luz em cada decisão e concretização de um sonho, hoje alcançado. A você, todos os dias, sempre, a minha eterna gratidão e amizade.

À Instituição, na qual se tornou ambiente de familiarização e berço de acolhimento, pelo ambiente amigável e afetuoso que sempre se mostrou a todos que ali estavam. Esta universidade juntamente com seu corpo docente, direção e administração, em especial o assessor, Artur Andrade Costa, sempre prontamente disposto a ajudar a todos que ali recorriam, oportunizaram a janela que hoje vislumbro um novo horizonte, uma nova oportunidade e mais um novo capítulo dessa história.

A minha orientadora Professora Ana Alice Tejo Salgado. Ilustre e caríssima pessoa que se tornou um dos laços mais lindos nessa caminhada, acessível e honrosa docente, que carinhosamente aceitou conduzir este trabalho. Agradeço sempre por estar presente para indicar a direção e dispor do mais ilibado desígnio durante a construção desse momento.

À minha professora, amiga, companheira e nobre docente, Professora Milena de Melo. Por toda a paciência, empenho e cumplicidade, você me fez idealizar e assim, sonhar, um direito mais humanístico. Hoje, sou um fruto da sua motivação e, principalmente, fruto daquilo que um dia você me fez acreditar, um

cenário de possibilidades. A você, de todo o meu coração, seu presente foi ser presente.

Ao professor Laplace Guedes, digníssimo diretor, cuja convivência ao longo dos anos na academia produziu ampla admiração e respeito, como pessoa e docente. O Centro de Ciências Jurídicas hoje possui um laço enorme de gratidão a sua pessoa, valiosas foram as suas contribuições dadas para essa instituição, renomada e conhecida pelo seu ótimo desempenho nas diversas áreas que foram cultivadas.

Ao meu namorado, Jean Pierre Limeira Xavier. Você se tornou um amigo e uma fortaleza nessas horas de dúvidas e incertezas, na sua presença encontrei conforto e paciência para a finalização desse capítulo.

A Rafaela Beatriz, minha colega, dupla, amiga e companheira, a você na sua singularidade encontro um enorme olhar de gratidão. Na sua amizade eu encontrei um alicerce para dias melhores, força e acima de tudo, companheirismo, o fruto de um encorajamento de alguém extremamente especial. Obrigada por todo o apoio durante os dias difíceis e por se fazer uma benção na minha vida.

Aos meus amigos e colegas de curso, em particular Ádamis, Beatriz, Gabriela, Gustavo, Maria Leticia, Karen e Kaique. Vocês desempenharam um papel significativo no meu crescimento. A estes um muito obrigado por estarem ao meu lado nessa estrada árdua. Juntos conseguimos avançar e ultrapassar todos os obstáculos da convivência à construção de uma formação acadêmica. A vocês, gratidão e o desejo de sempre acreditar que os sonhos irão virar realidade.

Por fim, registro uma palavra para mim mesma, e para todos aqueles que agora leem essa mensagem. “Acreditar” e “Confiar” são sinônimos de fé e principalmente de um sonho, pois foi acreditando e confiando que esse dia chegou. A menina que chegou no primeiro dia de aula se perdendo entre as salas e se questionando sobre tudo ao redor, sai hoje conhecendo cada detalhe desse corredor e afirmando que sonhando se fez forte para concluir esta história.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte de minha formação, o meu muito obrigada.

Gratidão é o sentimento que tenho para com Deus, pois Ele foi essencial em todas as minhas conquistas e superações.