

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE DIREITO**

LÍVIA MELO HONORATO CAMPOS

**O USO DE TECNOLOGIAS DE RECONHECIMENTO FACIAL PELO PODER
PÚBLICO NO BRASIL**

JUIZ DE FORA - MG

2022

LÍVIA MELO HONORATO CAMPOS

**O USO DE TECNOLOGIAS DE RECONHECIMENTO FACIAL PELO PODER
PÚBLICO NO BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharela, sob orientação do Prof. Dr. Bruno Stigert de Sousa.

JUIZ DE FORA - MG

2022

FOLHA DE APROVAÇÃO

LÍVIA MELO HONORATO CAMPOS

O USO DE TECNOLOGIAS DE RECONHECIMENTO FACIAL PELO PODER PÚBLICO NO BRASIL

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel submetido à Banca Examinadora composta pelos membros:

Orientador: Prof. Dr. Bruno Stigert de Sousa
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Prof^ª. Ms. Priscila Julião Faragó

Prof^ª. Ms. Brenda Dutra Franco

PARECER DA BANCA

APROVADA

REPROVADA

Juiz de Fora, 15 de agosto de 2022

O USO DE TECNOLOGIAS DE RECONHECIMENTO FACIAL PELO PODER PÚBLICO NO BRASIL

Lívia Melo Honorato Campos¹

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo aumentar a compreensão do conceito de tecnologias de reconhecimento facial, descortinar suas aplicações e alcançar os riscos e dificuldades de avaliação deste conjunto de tecnologias. Para tanto, será realizada uma análise revisional e crítica a respeito do uso desse tipo de tecnologia pelo setor público em alguns estados brasileiros, tendo como parâmetro a principiologia da Lei 13.709/18 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) e a garantia aos Direitos Fundamentais à liberdade, privacidade e proteção de dados pessoais. Por fim, também serão trazidas propostas legislativas atuais, apresentando as consequências e preocupações com o uso do reconhecimento facial pelos governos.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial; Reconhecimento Facial; Setor Público; Direitos Fundamentais.

ABSTRACT

The article aims to increase comprehension of the concept of facial recognition technologies conception, its applications and reach the risks and difficulties of accountability of this set technologies. To this end, a review and critical analysis will be conducted regarding the use of this type of technology by the public sector in some Brazilian states, having as a parameter the principles of Law 13.709/18 (Brazilian General Law of Protection of Personal Data) and the guarantee of the Fundamental Rights to freedom, privacy, and protection of personal data. Finally, current legislative proposals will also be brought, presenting the consequences and concerns with the use of facial recognition by governments.

KEYWORDS: Artificial Intelligence; Facial Recognition; Governments; Fundamentals Rights.

¹Graduanda em Direito pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

SUMÁRIO

| | |
|---|------------|
| 1 INTRODUÇÃO | 6 |
| 2 TECNOLOGIAS DE RECONHECIMENTO FACIAL: CONCEITO, ESPÉCIES E USO DE DADOS BIOMÉTRICOS | 8 |
| 2.1 RECONHECIMENTO FACIAL: DESENVOLVIMENTO, DETECÇÃO, CATEGORIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO | 8 |
| 2.1.1. Detecção Facial: há um rosto humano?..... | 9 |
| 2.1.2. Categorização: que tipo de rosto humano? | 9 |
| 2.1.3. Identificação: de quem é o rosto humano?..... | 9 |
| 2.2. USO DE DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS E O CADASTRO BASE DO CIDADÃO | 10 |
| 3 RECONHECIMENTO FACIAL NO BRASIL | 13 |
| 3.1 SEGURANÇA PÚBLICA: DAS EXPERIÊNCIAS NOS ESTADOS BRASILEIROS | 14 |
| 3.2. A PRINCIPALIDADE DA LGPD E SUA APLICABILIDADE NOS CASOS QUE ENVOLVAM SEGURANÇA PÚBLICA | 17 |
| 3.3. OS PROJETOS DE LEI QUE PLEITEIAM O BANIMENTO DO RECONHECIMENTO FACIAL EM ESPAÇOS PÚBLICOS BRASILEIROS | 19 |
| 3.4. O USO PARA ACESSO A SERVIÇOS PÚBLICOS | 20 |
| 3.5. O QUE AINDA É POSSÍVEL IDENTIFICAR COMO RESPOSTA DO PODER LEGISLATIVO FEDERAL BRASILEIRO..... | 21 |
| 4 UM BREVE PANORAMA DO CENÁRIO INTERNACIONAL..... | 22 |
| CONCLUSÃO..... | 244 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 25 |

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea foi inegavelmente impactada pela revolução tecnológica que lapidou o fluxo de comunicação e informação. Nas lições de Rodotà, a informação tornou-se mercadoria e muitos serviços que manipulam dados pessoais, como *e-mail* e redes sociais são oferecidos com ares de gratuidade, quando, na verdade, são remunerados por meio da coleta de dados pessoais e publicidade enviesada. Nesse modelo de negócios, os dados são a moeda de troca e os diversos meios e formas para sua coleta e tratamento, obscurecem a disponibilidade voluptuosa e incessante de dados pessoais².

Se por um lado, há um fluxo massivo de informações e dados que descortinam as noções tradicionais de intimidade e privacidade, por outro, vivencia-se um verdadeiro paradoxo: a revolução tecnológica do *Big Data* ganha espaço sob a justificativa de tornar o mundo mais seguro e transparente, ao mesmo tempo que acontece majoritariamente em segredo, alijando os sujeitos - titulares dos dados - dos processos, consequências e riscos. Será que todos os titulares de dados são capazes de compreender conceitos como *big data*, *phising*, *deep web*, ou *cookies*?³

Diante de tema tão relevante e em constante desenvolvimento, é alarmante a revolução do uso de tecnologias de reconhecimento facial ao redor do mundo, visto que, estima-se que o nível de transparência do poder público e compreensão da sociedade civil do que tem sido desenvolvido é muito pequeno. Especialmente porque, nos dias atuais, o reconhecimento facial está cada vez mais presente no dia a dia, desde em “filtros” no *Instagram*, até em vias e transportes públicos.

Nesse contexto, é imperioso compreender o que é o reconhecimento facial, quais as principais funções e aplicações dessa tecnologia, como ela funciona e quais seus pontos de gargalo, vieses e riscos.

Afinal, as novas dimensões da coleta e do tratamento de informações provocaram a multiplicação de apelos à privacidade e ao capitalismo de controle. O debate ora em curso não reflete somente o tema clássico da defesa da esfera privada contra as invasões externas, mas realiza uma importante mudança, que nos provoca a considerar a coleta e tratamento massivos

²RODOTÀ, Stefano. **Dal soggetto alla persona**. Napoli: Editoriale Scientifica, 2007. p.53.

³SCHULMAN, Gabriel. www.privacidade-em-tempos-de-internet.com: o espaço virtual e os impactos reais à privacidade das pessoas. In: TEPEDINO, Gustavo; TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado; ALMEIDA, Vítor (Coords.) **O direito civil entre o sujeito e a pessoa**: estudos em homenagem ao professor Stefano Rodotà. Belo Horizonte: Fórum, 2016. 488 p. ISBN: 978-85-450-0180-5.

de dados pessoais biométricos no quadro da organização do poder, no âmbito do qual justamente a infraestrutura da informação representa hoje um dos componentes fundamentais⁴.

Assim, será realizado um recorte da aplicação desse tipo de tecnologia pelo setor público brasileiro como forma de validar identidades e acessar serviços públicos, tendo como prisma respostas a uma série de pedidos de Lei de Acesso à Informação, além de casos selecionados nos estados da Bahia e do Rio de Janeiro, e projetos de lei no âmbito federal sobre o tema.

O presente trabalho analisará o conceito, usos e nuances das tecnologias de reconhecimento facial, bem como os riscos e implicações nas esferas da privacidade, discriminação e controle populacional já discutidas no Brasil e no mundo.

Afinal, sistemas de reconhecimento facial são quase sempre invisíveis e carentes de informação ou garantia de como será utilizado, e muito se discute sobre perseguição governamental dos movimentos, hábitos, relações, interesses e pensamentos dos cidadãos, além do impacto desproporcional dessa tecnologia em populações minoritárias e vulneráveis.

Será que na análise proporcional dos supostos benefícios de segurança pública, validação de identidade e acesso a serviços, de um lado; e o capitalismo de vigilância e a opressão de sujeitos estigmatizados na sociedade, de outro, o uso massivo dessa tecnologia ainda é o caminho ideal? Quem realmente se beneficia com o uso do reconhecimento facial, no fim das contas? Essa tecnologia serve a quem?

Inicialmente refletimos acerca da necessidade de se conhecer a tecnologia e como ela é utilizada, bem como seus mecanismos de auditoria e controle.

No segundo capítulo analisamos algumas experiências nacionais e estrangeiras de uso do reconhecimento facial pelos governos, e exploramos a tutela constitucional e principiológica da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709 de 2018) para mitigar riscos no cenário brasileiro.

Por fim, ponderamos acerca dos primeiros passos para o uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo poder público sob um prisma mais adequado e transparente.

⁴RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância - a privacidade hoje**. Organização, seleção e apresentação de Maria Celina Bodin de Moraes. Tradução Danilo Doneda e Luciana Cabral Doneda. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 23.

2 TECNOLOGIAS DE RECONHECIMENTO FACIAL: CONCEITO, ESPÉCIES E USO DE DADOS BIOMÉTRICOS

2.1 RECONHECIMENTO FACIAL: DESENVOLVIMENTO, DETECÇÃO, CATEGORIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO

O fato de as transações econômicas quase que em sua totalidade estarem atreladas ao uso do computador e da internet fez com que estudiosos criassem a alcunha de capitalismo de vigilância para o novo momento da economia capitalista.

Nas lições de Zuboff, é possível entender o capitalismo de vigilância como uma consequência direta do fenômeno do *Big Data* - no qual um volume expressivo de dados precisa ser extraído, processado e armazenado. Nesse sentido, as informações pessoais dos indivíduos tornaram-se extremamente valiosas, sendo a matéria-prima para prever e modificar o comportamento a fim de auferir receitas e controle de mercado⁵.

Em resumo, nesse novo molde capitalista, os principais ativos tanto das empresas privadas, quanto dos governos são os dados, cuja coleta se dá por meio de uma vigilância.

E é nesse cenário que se tornou imperioso conseguir uma forma confiável e rápida de identificação e autenticação de indivíduos. Desse modo, a alternativa encontrada foi o desenvolvimento de tecnologias capazes de tratar dados biométricos, como a autenticação por impressão digital⁶.

Assim, é certo que a face está intimamente ligada à identidade dos indivíduos e permite uma identificação à distância, duas das inúmeras razões pelas quais difunde-se o reconhecimento facial como uma tecnologia capaz de trazer maior segurança. Nesse sentido, é imperioso compreender o que de fato é esse complexo arranjo de tecnologias e quais seus mecanismos de funcionamento e aplicação.

Num primeiro momento, urge descortinar que as tecnologias são de análise facial, eis que nem toda a aplicação reconhece uma face, mas ficou convencionado a metonímia da parte pelo todo no caso.

⁵ZUBOFF, Shoshana. Big other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, F. *et al.* (orgs.). **Tecnologias da vigilância: perspectivas da margem**. Trad. H. M. Cardozo et al. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 17-68.

⁶FERNANDES, Elora Raad; TEFFÉ, Chiara Spadaccini de. Tratamento de dados sensíveis por tecnologias de reconhecimento facial: proteção e limites. In: SILVA, Rodrigo da Guia; TEPEDINO, Gustavo (Coords.) O direito civil na Era da Inteligência Artificial. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. RB-15.1 p. ISBN: 978-65-5614-238-8.

Isto posto, tecnologias de reconhecimento facial são um agrupamento de ferramentas digitais usadas para realizar ações com base em imagens ou vídeos de rostos humanos. O tipo de ferramenta é agrupado em três categorias, a depender da pergunta que é respondida com o seu uso, podendo ser de detecção, de categorização ou de identificação⁷.

2.1.1. Detecção Facial: há um rosto humano?

A detecção facial é o processo de localização das faces em uma imagem ou vídeo, sem atribuir características ao rosto, tampouco identificá-lo como uma pessoa específica. Certo é que para essas outras análises, frequentemente depende-se de uma boa detecção facial.

É importante destacar que esse tipo de tecnologia está sujeito a dois tipos de erros: o de não detectar uma face presente na imagem; e, o de detectar um rosto, quando não o há. No primeiro caso, temos o chamado resultado falso negativo, e no segundo, falso positivo⁸.

2.1.2. Categorização: que tipo de rosto humano?

A categorização tem como objetivo identificar características sobre o rosto, como idade ou gênero, além de acessórios, cicatrizes e estado emocional e agrupá-los em categorias distintas⁹.

2.1.3. Identificação: de quem é o rosto humano?

Por fim, a identificação tem como escopo revelar a identidade de uma pessoa, ou até mesmo se ao comparar fotos tem-se a mesma representação de rosto. É neste momento que se fala propriamente de “reconhecimento facial”, eis que o processo do algoritmo, a partir de representações digitais de rostos, tenta identificar ou verificar a identidade de um único indivíduo.

Nesta toada, existem dois subtipos importantes de atuação tecnológica, a verificação e a identificação. Pensando nos usos do poder público, essa distinção e seu mecanismo de funcionamento são de suma importância.

⁷BUOLAMWINI, Joy. ORDÓÑEZ, Vicente. MORGENSTERN, Jamie. LEARNED-MILLER, Erik. **Facial Recognition Technologies: A Primer** (2020).

⁸*Idem, ibidem.*

⁹*Idem, ibidem.*

Isso porque a verificação facial busca determinar se, em uma imagem, há uma pessoa específica. Para alcançar esse resultado, um primeiro uso comum, reúne o máximo de informação progressiva possível sobre a aparência da pessoa a ser verificada, e compara com a imagem que está sendo mostrada, a fim de validar ou não, a identificação. É o mecanismo de desbloqueio de telefones, acesso a contas, e até mesmo de aplicações governamentais como o “Meu INSS”, há uma comparação da face com a informação fornecida previamente.

Ainda, é possível que esse mecanismo seja dado por meio da comparação entre duas fotografias, ao passo que a verificação é dada se houver uma alta porcentagem de similaridade entre as duas faces analisadas.

Os erros, inevitavelmente reportados, são os de “falsa identificação” em que o sistema reporta que duas pessoas distintas são a mesma; e o de “falsa não identificação” em que a tecnologia não identifica as duas faces como da mesma pessoa, embora elas sejam.

Possuir clareza quanto ao funcionamento e o tipo de erro é fundamental quando se tem, por exemplo, populações etnicamente muito similares, ao passo que a probabilidade desse tipo de disfuncionalidade da tecnologia aumenta significativamente. É cediço que o desenvolvimento dessa inteligência algorítmica tem como base o grupo populacional hegemônico da sociedade atual, homens cis brancos e jovens.

Por derradeiro, tem-se a verdadeira identificação facial, o segundo maior grupo dos tipos de reconhecimento facial. Nela, o *software* possui uma base de dados com informações sobre o rosto de inúmeros indivíduos e faz a combinação se determinada imagem corresponde a alguma pessoa daquela base de informações. A resposta esperada é se aquele rosto corresponde a alguma pessoa daquele nicho de informações, ou não.

Esse é o tipo de tecnologia utilizada em sistemas de segurança, para identificar pessoas procuradas em uma multidão ou localidade específica, permitidas de frequentar determinados ambientes, ou até mesmo aqueles que não sabem ou se recusam a se identificar¹⁰.

2.2. USO DE DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS E O CADASTRO BASE DO CIDADÃO

Tendo como prisma o funcionamento e as possibilidades mais técnicas que envolvem as tecnologias de reconhecimento facial, fica evidente que bons resultados dependem de uma variada e extensa base de dados. Ainda, cumpre colocar em evidência que as informações *sine*

¹⁰*Idem, ibidem.*

qua non para a implementação algorítmica seja de detecção, categorização ou identificação facial implica, necessariamente, coleta e tratamento de dados pessoais sensíveis¹¹.

Isso porque, qualquer procedimento de reconhecimento facial, independente do objetivo ou da posterior exclusão ou anonimização dos dados, trata imagens de rostos humanos. E, o artigo 5º da Lei 13.709 de 2018 (LGPD), em seu inciso primeiro, é categórico ao conferir que dado pessoal é toda informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável; e, no inciso segundo, que dado pessoal sensível, dentre outras atribuições, engloba os dados biométricos relativos à pessoa¹².

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) brasileira não conceituou o que seriam dados biométricos, mas como sofreu grande influência do Regulamento Geral de Proteção de Dados na Europa, é imperioso traçar esse paralelismo¹³. O documento europeu define dados biométricos de modo a clarificar a relevância e inferências da coleta e tratamento de dados a partir de um rosto. O artigo 4º do documento, no item 14, define dado biométrico como:

Dados pessoais resultantes de um tratamento técnico específico relativo às características físicas, fisiológicas ou comportamentais de uma pessoa singular que permitam ou confirmem a identificação única dessa pessoa singular, nomeadamente imagens faciais ou dados dactiloscópicos¹⁴.

Embora não haja uma conceituação na legislação brasileira, o Decreto nº 10.046 de 2019 instituiu o chamado Cadastro Base do Cidadão e em sua redação definiu atributos biométricos em seu artigo 2º, inciso segundo:

Art. 2º Para fins deste Decreto, considera-se:
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 andar¹⁵.

¹¹SIMÃO, Bárbara; FRAGOSO, Nathalie; ROBERTO, Enrico. **Reconhecimento Facial e o Setor Privado: Guia para a adoção de boas práticas**. InternetLab/IDEC. São Paulo. 2020. Disponível em: https://idec.org.br/sites/default/files/reconhecimento_facial_diagramacao_digital_2.pdf. Acesso em: 23 ago. 2021.

¹²BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 22 out. 2019.

¹³MACHADO, José Mauro Decoussau; SANTOS, Matheus Chucri dos; PARANHOS, Mario Cosac Oliveira. **LGPD e GDPR: Uma análise comparativa entre as legislações**. Pinheiro Neto Advogados. Disponível em: <https://www.pinheironeto.com.br/publicacoes/lgpd-e-gdpr-uma-analise-comparativa-entre-as-legislacoes>. Acesso em: 15 set. 2021.

¹⁴UNIÃO EUROPEIA. Regulamento n.º 2016/679, de 27 de abril de 2016. **Regulamento Geral sobre a proteção de Dados**. 2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=PT>. Acesso em: 15 out. 2021.

¹⁵BRASIL. **Decreto nº 10.046 de 09 de outubro de 2019**. Dispõe sobre a governança no compartilhamento de dados no âmbito da administração pública federal e institui o Cadastro Base do Cidadão e o Comitê Central de

O Cadastro Base do Cidadão possui um papel importante para o bom funcionamento de algoritmos de reconhecimento facial, pois a proposta revela a intenção de se criar uma grande base de dados sobre o povo brasileiro, o decreto de instituição dispõe não só sobre o tratamento de dados pessoais sensíveis de brasileiros, como também sobre o compartilhamento deles no âmbito da administração pública.

O algoritmo que desempenha o reconhecimento facial, ainda que na sua função mais elementar, depende da aquisição de uma imagem, e, a partir dela, realiza a detecção da face humana. Para tanto, são utilizadas técnicas de aprendizado de máquina, uma rede neural que funciona em camadas a fim de identificar o espectro de uma face e compará-la a um *dataset*¹⁶.

Dessa forma, o comportamento do algoritmo e a sua acurácia serão diretamente impactados pela base de dados na qual ele foi treinado, seu aprendizado dependerá da qualidade dos dados. Como regra, era muito comum que rostos de artistas, majoritariamente brancos, com padrões de face específicos, fossem utilizados para treinar modelos. Assim o algoritmo apresentava um ótimo resultado quando comparado ao padrão, mas quando levado a outro cenário de imagens ou implementado de fato, o sistema se comportava de maneira completamente distinta¹⁷.

Boa parte dos sistemas são desenvolvidos e treinados dentro de um universo laboratorial específico. Noutro tom, o algoritmo aprende com base na representatividade dos dados dos *datasets*, e ao disseminar o modelo para rostos fora do padrão, ele acaba replicando vieses e comprometendo a integridade da estrutura de implementação da tecnologia. Além disso, a qualidade da base de dados, o tipo de câmera, o ângulo e outros fatores são determinantes para o aprendizado e funcionamento dos modelos de algoritmo de reconhecimento facial¹⁸.

Nessa toada, a implementação do reconhecimento facial em grande escala e, principalmente, pelos órgãos e entidades públicas depende de uma base de dados fidedigna com a população. É nesse sentido que se pode entender a instituição do Cadastro Base do Cidadão (Decreto nº 10.046/2019) já mencionado, eis que este envolve uma política massiva de coleta

Governança de Dados. Brasília, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10046.htm. Acesso em: 23 jul. 2022.

¹⁶GOMES, Helton Simões. **Como funciona o reconhecimento Facial? Entenda a tecnologia que lê o rosto**. Tilt UOL. 11 out. 2018. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2018/10/11/entenda-a-tecnologia-por-tras-do-reconhecimento-facial.htm>. Acesso em: 16 ago. 2022

¹⁷CORTIZ, Diogo. **Diferença entre viés (bias) e ruído (noise)**. 15 ago. 2021. Disponível em: <https://diogocortiz.com.br/diferenca-entre-vies-bias-e-ruído-noise/>. Acesso em: 16 ago.2022.

¹⁸*Idem, ibidem.*

e tratamento de dados pessoais dos brasileiros, como a foto, bem como institui diretrizes sobre o seu compartilhamento¹⁹.

A criação do supramencionado cadastro base intenta nutrir um *dataset* muito qualificado, que engloba uma ampla diversidade de dados pessoais e dados pessoais sensíveis de toda a população brasileira, Muito embora a finalidade da lei seja aprimorar o acesso e identificação de sujeitos para otimizar a prestação de serviços públicos, peca no problema levantado neste artigo: com o discurso de melhor identificação, acesso e segurança, mitiga a privacidade de inúmeros brasileiros, sem que esses tenham sequer conhecimento.

O Cadastro Base do Cidadão não contou com nenhuma consulta pública, participação da sociedade civil, ou comunidade técnica, apenas com a cúpula administrativa. E o mais alarmante, não possui transparência ou explicação a respeito de como será a operacionalização e qual a finalidade específica de acesso a todos esses dados²⁰.

Com o Cadastro Base do Cidadão, é possível imaginar que o uso de tecnologias de reconhecimento facial cresça ainda mais no Brasil, razão pela qual passa-se à análise de como esses modelos estão inseridos na rotina brasileira.

3 RECONHECIMENTO FACIAL NO BRASIL

É imprescindível para entender a realidade dos projetos experimentais do uso de tecnologias de análise facial no Brasil ter como premissa o contexto social brasileiro, para além de entusiasmos e preocupações com o uso da tecnologia.

Um estudo realizado em dezembro de 2021, pela *World Inequality Lab*, confirmou que o Brasil segue um dos países mais desiguais do mundo²¹. Além disso, concentra uma das

¹⁹ANASTÁCIO, Kimberly; SANTOS, Bruna; VARON, Joana. **Cadastro Base do Cidadão: A Megabases de Dados**. Coddng Rights Medium. Dez. 2020. Disponível em: <https://www.codingrights.org/docs/megabase.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2022.

²⁰FERNANDES, Elora Raad; TEFFÉ, Chiara Spadaccini de. Tratamento de dados sensíveis por tecnologias de reconhecimento facial: proteção e limites. In: SILVA, Rodrigo da Guia; TEPEDINO, Gustavo (Coords.) **O direito civil na Era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. RB-15.1 p. ISBN: 978-65-5614-238-8.

²¹FERNANDES, Daniela. **4 dados que mostram por que o Brasil é um dos países mais desiguais do mundo, segundo relatório**. BBC News BRASIL. 7 dez. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-59557761>. Acesso em: 23 jul. 2022.

maiores taxas de homicídio no mundo²², com um sistema carcerário superlotado em que pessoas que se autodeclararam negras ou pardas são maioria²³.

Esse panorama é relevante, pois o reconhecimento facial no setor público é influenciado por casos notórios no imaginário social, e muitas vezes ignoram as questões estruturais que informam e podem ditar o uso dos projetos. Isso porque, o uso do videomonitoramento urbano pelos estados são, comumente, uma resposta ao problema da violência, como uma solução que promove segurança pública²⁴.

O uso de tecnologias de análise facial pelo governo brasileiro ganhou notoriedade em 2019, e é possível afirmar que há projetos pilotos em cidades de todas as regiões do país. Essa expansão se apoia no discurso de que o uso de tecnologias biométricas garante uma maior segurança pública. Todavia, outros setores já utilizam análise e reconhecimento facial há anos, e não há nenhuma análise comparativa ou apresentação de resultados nos discursos do governo a esse respeito, pouco se fala sobre os setores nos quais essas tecnologias já são mais disseminadas²⁵.

3.1 SEGURANÇA PÚBLICA: DAS EXPERIÊNCIAS NOS ESTADOS BRASILEIROS

O Instituto Igarapé, cuja missão é contribuir para a segurança pública, climática e digital no Brasil, fez um levantamento que identificou os setores principais de implementação de reconhecimento facial pelo setor público brasileiro: a educação, o transporte, o controle de fronteiras e a segurança pública²⁶.

Como já salientado, as tecnologias de análise facial, a partir de uma face humana, permitem a identificação e a obtenção de informações sensíveis sobre determinado indivíduo. Na experiência nacional e internacional, esse uso muitas vezes serve como uma ferramenta de

²²RIBEIRO, Joyce. **Mortes violentas caem, mas Brasil concentra 20,4% dos homicídios do planeta, indica estudo**. R7 Notícias. 28 jun. 2022. Disponível em: <https://noticias.r7.com/cidades/mortes-violentas-caem-mas-brasil-concentra-204-dos-homicidios-do-planeta-indica-estudo-28062022>. Acesso em: 23 jul. 2022.

²³ACAYABA, Cíntia; REIS, Thiago. **Proporção de negros nas prisões cresce 14% em 15 anos, enquanto a de brancos cai 19%, mostra anuário de segurança pública**. G1. 19 out. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/10/19/em-15-anos-proporcao-de-negros-nas-prisoas-aumenta-14percent-ja-a-de-brancos-diminui-19percent-mostra-anuario-de-seguranca-publica.ghtml>. Acesso em: 23 jul. 2022.

²⁴FRANCISCO, Pedro Augusto P.; HUREL, Louise Marie; RIELLI, Mariana Marques. **Regulação do Reconhecimento Facial no Setor Público: avaliação de experiências internacionais**. Instituto Igarapé. Jun. 2020. Disponível em: <https://igarape.org.br/wp-content/uploads/2020/06/2020-06-09-Regula%C3%A7%C3%A3o-do-reconhecimento-facial-no-setor-p%C3%BAblico.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2021.

²⁵INSTITUTO IGARAPÉ. **Reconhecimento facial no Brasil**. 2019. Disponível em: <https://igarape.org.br/infografico-reconhecimento-facial-no-brasil/>. Acesso em: 23 jul. 2022.

²⁶*Idem, ibidem*.

vigilância no controle de autoridades governamentais, especialmente a policial, quando sob o pretexto de segurança pública.

Esse “uso vigilantista” coloca em foco possíveis risco de violação a direitos fundamentais, como a liberdade de ir e vir, de reunião, expressão, religiosa, além da igualdade e do direito à privacidade, intimidade e proteção de dados. A partir do reconhecimento facial em espaços públicos, é possível se falar em uma vigilância constante, eis que bastaria o sujeito estar em uma via pública para que sua face começasse a ser monitorada²⁷.

Nesse sentido, é irresistível indagar: estar em um espaço público, por si só, já permitiria a adoção pelo Estado de tecnologias de vigilância e controle?

A face está intimamente ligada à identidade dos sujeitos, e ao ser integrada aos sistemas de vídeo para vigilância, permite a identificação à distância, sem que as pessoas saibam ou tenham de cooperar, além de conseguir mapear as emoções e informações como sexo, etnia e idade. Os resultados no ganho de segurança, controle de fraude, fronteiras entre outros se sobrepõem à mitigação severa da privacidade?

Até 2019, vários estados brasileiros já possuíam um piloto de reconhecimento facial com o objetivo ou de controle de fronteiras, ou de segurança pública. E, embora haja a primeira notícia e aviso da implementação da tecnologia, não há como acompanhar a implementação, resultados, sucessos e falhas.

Mesmo com a LGPD, que trouxe uma maior sensibilização com a segurança de dados pessoais, muito do que é feito com os dados coletados e como o projeto de análise facial se comporta ainda permanece alijado da comunidade técnica e da população em geral.

Muito embora o setor público de diversos municípios brasileiros já utilize softwares de análise facial há algum tempo para evitar fraudes em transportes públicos, os casos atuais que mais chamam a atenção e geram pontos de preocupação para a análise que aqui se propõe envolvem a segurança pública. Isto é, o uso do reconhecimento facial para identificar e prender suspeitos.

Houve um pioneirismo no estado da Bahia, em Salvador mais de 200 suspeitos foram detidos graças à tecnologia de análise facial, dados até 2021²⁸. O projeto começou a ser

²⁷FERNANDES, Elora Raad; TEFFÉ, Chiara Spadaccini de. Tratamento de dados sensíveis por tecnologias de reconhecimento facial: proteção e limites. In: SILVA, Rodrigo da Guia; TEPEDINO, Gustavo (Coords.) **O direito civil na Era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. RB-15.1 p. ISBN: 978-65-5614-238-8.

²⁸ PORTAL A TARDE. **Investigado por roubo é o 221º preso com reconhecimento facial na Bahia**. 01 nov. 2021. Disponível em: <https://atarde.com.br/bahia/investigado-por-roubo-e-o-221-preso-com-reconhecimento-facial-na-bahia-1177556>. Acesso em: 23 jul. 2022.

implementado no carnaval de 2019, e, na folia de 2020, 42 pessoas foram detidas²⁹, o governo da Bahia fala com entusiasmo sobre a ferramenta e esperava expandi-la aos demais municípios até 2022³⁰.

O algoritmo de reconhecimento facial utilizado no carnaval de Salvador em 2020 opera por meio de um aplicativo, e acessa um banco de dados volumoso, cuja origem é um órgão da secretaria de segurança pública do estado. O governo publicou alguns dados, especialmente os de sucesso na identificação de foragidos, todavia, não há nenhum pormenor de como essa parceria do estado com o provedor do aplicativo, possivelmente privado, se deu, tampouco como os titulares de dados foram informados dos possíveis usos daqueles dados biométricos.

Avançando nessa perspectiva, na cidade do Rio de Janeiro a implementação de projetos teste dessas tecnologias está concentrada em bairros de classe média alta, como Copacabana e região do Maracanã.

Em Copacabana, no segundo dia de testes, o algoritmo retornou o que chamamos de “falso positivo” fazendo com que uma mulher fosse encaminhada por engano à delegacia³¹. No mesmo sentido, na região do Maracanã, ficou demonstrado que 63% das pessoas que foram detidas em um dia, foram de maneira equivocada³².

O caso em Copacabana chama atenção porque a tecnologia implementada identificou uma mulher como condenada por homicídio, a qual foi detida e levada à delegacia, momento em que se apurou que a responsável pela prática do crime em questão já estava presa há anos. Após esse erro, verificou-se que o banco de dados fornecido pela Polícia Civil, que guia a ferramenta, poderia estar desatualizado³³.

Ora, o caso do Rio de Janeiro revela a já mencionada importância das bases de dados e o quão alarmante é o Cadastro Base do Cidadão, a partir dessas informações, inferências podem ser feitas e, como se viu, direitos fundamentais mitigados. E ainda reforça a falta de

²⁹GAMA, Aliny. **Reconhecimento facial por app captura 42 foragidos no Carnaval de Salvador**. UOL. 26 fev. 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/carnaval/2020/noticias/redacao/2020/02/26/reconhecimento-facial-por-app-captura-42-foragidos-no-carnaval-de-salvador.htm>. Acesso em: 23 jul. 2022.

³⁰PORTAL A TARDE. **Investigado por roubo é o 221º preso com reconhecimento facial na Bahia**. 01 nov. 2021. Disponível em: <https://atarde.com.br/bahia/investigado-por-roubo-e-o-221-preso-com-reconhecimento-facial-na-bahia-1177556>. Acesso em: 23 jul. 2022.

³¹ALBUQUERQUE, Ana Luiza. **Em fase de testes, reconhecimento facial no Rio falha no 2º dia**. Folha de São Paulo. 17 jul. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/07/em-fase-de-testes-reconhecimento-facial-no-rio-falha-no-2o-dia.shtml>. Acesso em: 23 jul. 2022.

³²SOARES, Nicolau. **Reconhecimento facial na segurança pública é “nova aposta no encarceramento”, diz especialista**. Brasil de Fato. 29 jun. 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/06/29/reconhecimento-facial-na-seguranca-publica-e-nova-aposta-no-encarceramento-diz-especialista#:~:text=N%C3%A3o%20h%C3%A1%20regula%C3%A7%C3%A3o%20espec%C3%ADfica%20para,das%20determina%C3%A7%C3%B5es%20colocadas%20no%20texto>. Acesso em: 01 ago. 2022.

³³*Idem, ibidem.*

transparência, tanto do mecanismo de funcionamento da tecnologia, quanto da lisura dos dados inseridos como base.

A preocupação com esses usos se justifica, não só pela ausência de dados e auditoria sobre falsos positivos e negativos, mas também pela possibilidade de vieses influenciarem o comportamento da tecnologia³⁴. Como exemplo, é possível citar o caso da chacina em Fortaleza, no Ceará, em que a polícia utilizou o reconhecimento fotográfico para procurar suspeitos e uma foto do ator americano Michael B Jordan - negro - apareceu na lista de suspeitos do crime³⁵.

Logo, em nome da segurança pública, a coleta, armazenamento e tratamento de imagens de rostos muitas vezes, senão na maioria dos casos, é realizada sem os sujeitos sequer tomarem conhecimento, endossando uma vigilância biométrica nada transparente e que reproduz vieses do contexto desigual do ponto de vista social e econômico no Brasil.

3.2. A PRINCIPALIDADE DA LGPD E SUA APLICABILIDADE NOS CASOS QUE ENVOLVAM SEGURANÇA PÚBLICA

Certo é que, ao longo dos municípios em todo o país, projetos pilotos de reconhecimento facial de suspeitos são implementados como projeto que incrementa a segurança pública. Todavia, a opacidade da informação fornecida à sociedade civil, aliada à restrição da liberdade e privacidade gera preocupação sobre a regulação e limites desses usos³⁶.

Isso porque o reconhecimento facial no que tange à segurança pública no Brasil é implementado sem um regime jurídico específico aplicável. A LGPD, em seu artigo 4º trata dos casos em que a lei não se aplica, e seu inciso terceiro, alínea “a” abarca exatamente o tema em discussão, senão veja-se:

Art. 4º Esta Lei não se aplica ao tratamento de dados pessoais:
I - realizado por pessoa natural para fins exclusivamente particulares e não econômicos;
II - realizado para fins exclusivamente:
a) jornalístico e artísticos; ou

³⁴MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. **Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia**. Revista Direito Público, Brasília, v. 16, n. 90, p. 39-64, 2019. Dossiê Proteção de Dados e Inteligência Artificial: Perspectivas Éticas e Regulatórias.

³⁵G1. **Foto de astro do cinema Michael B. Jordan aparece em lista de procurados pela polícia do Ceará**. 07 jan. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2022/01/07/astro-do-cinema-michael-b-jordan-aparece-em-lista-de-procurados-pela-policia-do-ceara.ghtml>. Acesso em: 23 jul. 2022.

³⁶SILVA, Victor Hugo. **Por que o uso de reconhecimento facial na segurança é controverso?** Tecnoblog. 2020. Disponível em: <https://tecnoblog.net/especiais/por-que-o-uso-de-reconhecimento-facial-na-seguranca-e-controverso/>. Acesso em: 23 jul. 2022.

- b) acadêmicos, aplicando-se a esta hipótese os arts. 7º e 11 desta Lei;
- III - realizado para fins exclusivos de:
- a) segurança pública; (...)

Significa dizer que a segurança pública não está no escopo das determinações colocadas na lei. Embora seja uma posição alvo de controvérsias, para fins desta análise, considera-se que a dicção do artigo 4º da lei não significa dizer que a principiologia, essência da norma, não deva ser um guia para a coleta e uso de dados pessoais, especialmente os biométricos, que são considerados sensíveis pela legislação, também no âmbito do poder público para fins de segurança pública. Afinal, a LGPD alijou de sua abrangência os pormenores relativos aos temas elencados do artigo 4º exatamente para a manutenção de seu caráter geral³⁷.

Sendo assim, além do fato de o direito à privacidade e proteção de dados ter caráter de direito fundamental³⁸, é possível correlacionar a necessidade de adequação aos princípios norteadores da LGPD em casos como os supracitados.

Em seu artigo 6º, a LGPD elenca que as atividades de tratamento de dados pessoais sensíveis deverão, sempre, observar, além da boa-fé, 10 princípios, distribuídos nos incisos do respectivo artigo. Quais sejam: finalidade; adequação; necessidade; livre acesso; qualidade dos dados; transparência; segurança; prevenção; não discriminação; e, responsabilização e prestação de contas³⁹.

Tendo por base os 3 casos mencionados no tópico anterior referentes à experiência brasileira com reconhecimento facial para segurança pública, fica evidente a inobservância praticamente total desse arcabouço principiológico.

Os estados investem e implementam projetos testes de maneira opaca, a transparência inexistente desde o nascedouro da implementação do reconhecimento facial. Ainda, não há informação sobre a finalidade específica para qual os dados coletados serão utilizados, tampouco protocolos de quem, quando e como eles serão acessados.

Com relação à base de dados, o caso do Rio de Janeiro, em que havia desatualização do *dataset*, é um excelente exemplo de como a preocupação com sua qualidade não norteou a

³⁷LEMOS, Alessandra; FERNANDES, Elora; MEDEIROS, Juliana; GUEDES, Paula; SILVA, Priscilla. **Comentários ao anteprojeto de lei de proteção de dados para a segurança pública: tecnologia de reconhecimento facial**. ITS - Rio. 2021. Disponível em: https://itsrio.org/wp-content/uploads/2021/04/UK-Comentarios_LGPDPenal.pdf. Acesso em: 01 ago. 2022.

³⁸DONEDA, Danilo. **A proteção de dados pessoais como um direito fundamental**. In Espaço Jurídico, v. 12, n.2, jul. a dez. 2011. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/espacojuridico/article/view/131>. Acesso em: 28 set. 2021.

³⁹BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Diário Oficial da União: 15 de agosto de 2018. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 22 out. 2019.

escolha e os testes. E, por derradeiro, vivencia-se uma escassez nas ferramentas de auditoria e prestação de contas, pouco se fala sobre expectativas, resultados e mecanismos de controle e checagem.

Muito embora a legislação específica ainda não esteja aprovada, a inobservância à principiologia da LGPD vai de encontro à proteção das liberdades e da privacidade e proteção de dados, garantias constitucionais.

3.3. OS PROJETOS DE LEI QUE PLEITEIAM O BANIMENTO DO RECONHECIMENTO FACIAL EM ESPAÇOS PÚBLICOS BRASILEIROS

Mais recentemente, em junho de 2022, diversos parlamentares apresentaram projetos de lei almejando o banimento do uso do reconhecimento facial em locais públicos⁴⁰. A iniciativa fez parte de um movimento chamado “#SaiDaMinhaCara”, o qual dialogou com iniciativas internacionais, eis que ao redor do mundo diversos países têm optado por coibir esse uso do reconhecimento facial pelos governos.⁴¹

A campanha colocou no centro do debate questões discriminatórias, especialmente de raça e gênero experienciadas no Brasil, e argumenta pela proibição do uso sob justificativa de segurança pública em razão da vigilância constante e de massa. O fato de todos os sujeitos presentes em espaço público determinado serem filmados, monitorados, identificados de maneira inconstentida, traduziria não só uma inversão da presunção de inocência, mas também uma limitação ao direito de ir e vir⁴².

Essa iniciativa reuniu parlamentares de diversas regiões brasileiras, e também é possível localizar projetos de lei municipais que também falam sobre banimento, como é o caso do Projeto de Lei nº 824 de 2021 do município do Rio de Janeiro⁴³. No caso desse município, o contraste é interessante, pois também há o Projeto de Lei nº 607 de 2019, cujo teor obriga a

⁴⁰SOARES, Nicolau. **Reconhecimento facial na segurança pública é “nova aposta no encarceramento”, diz especialista**. Brasil de Fato. 29 jun. 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/06/29/reconhecimento-facial-na-seguranca-publica-e-nova-aposta-no-encarceramento-diz-especialista#:~:text=N%C3%A3o%20h%C3%A1%20regula%C3%A7%C3%A3o%20espec%C3%ADfica%20para,das%20determina%C3%A7%C3%B5es%20colocadas%20no%20texto>. Acesso em: 01 ago. 2022.

⁴¹LIMA, Thalitta. **Projetos de lei em todo Brasil pedem o banimento do reconhecimento facial em espaços públicos**. O panóptico. 2022 Disponível em: <https://opanoptico.com.br/projetos-de-lei-em-todo-brasil-pedem-o-banimento-do-reconhecimento-facial-em-espacos-publicos/>. Acesso em: 01 ago. 2022.

⁴² *Idem, ibidem*.

⁴³RIO DE JANEIRO. **Projeto de Lei nº 824, de 11 de novembro de 2021**. Dispõe sobre a proibição do uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo Poder Público Municipal. Disponível em: <http://aplicnt.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/scpro2124.nsf/ab87ae0e15e7d4dd0325863200569395/33b9222f266e43710325872700723005?OpenDocument>. Acesso em: 23 jul. 2022.

instalação de videomonitoramento e o uso de reconhecimento facial em diversos espaços públicos da cidade⁴⁴.

Fato é que no âmbito da segurança pública, a ausência de legislação específica, aponta para uma discricionariedade no uso dessas tecnologias por parte dos governos, a depender do viés e entendimento político sobre o tema, sem um rastro no tratamento dos dados pessoais sensíveis dos cidadãos. Como regra, ainda, as discussões legislativas identificadas não demonstram cuidados com a privacidade e proteção de dados pessoais, tampouco a priorização da análise de risco e impacto⁴⁵.

3.4. O USO PARA ACESSO A SERVIÇOS PÚBLICOS

Além do uso voltado à segurança pública, urge mencionar uma outra incrementação de nossos órgãos públicos administrativos, o reconhecimento facial como verificador da identidade para acesso a serviços públicos.

Esses softwares de reconhecimento facial têm como provedor uma empresa pública, o Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), que atua tanto para a esfera pública, quanto para a privada, em razão de sua natureza. O SERPRO é responsável pela validação da plataforma “Meu gov.br”, por exemplo, que autentica serviços do INSS (Instituto Nacional do Seguro Social), MEI (Microempreendedor Individual) e até do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio)⁴⁶.

As bases de dados utilizadas pela empresa pública que realiza esse processamento e validação das informações pessoais e biométricas dos cidadãos, são as da Identificação Civil Nacional (ICN) e do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN)⁴⁷.

Essas informações foram extraídas de uma série de pedidos de acesso à informação, por meio da Lei de Acesso à informação, ou seja, há uma implementação nacional de mecanismos de reconhecimento facial, inclusive para realizar prova de vida dentro do INSS, e as

⁴⁴RIO DE JANEIRO. **Projeto de Lei n° 607, de 24 de maio de 2019**. Torna obrigatória a instalação de câmeras de monitoramento com reconhecimento facial em todas as praças de pedágios, no âmbito do estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/scpro1923.nsf/0c5bf5cde95601f903256caa0023131b/051ddc6638919505832584010064da36?OpenDocument&Highlight=0,reconhecimento,facial>. Acesso em: 14 jul. 2022.

⁴⁵REIS, Carolina; ALMEIDA, Eduarda; DA SILVA, Felipe; DOURADO, Fernando. **Relatório sobre o uso de tecnologias de reconhecimento facial e câmeras de vigilância pela administração pública no Brasil**. Brasília. Laboratório de Políticas Públicas e Internet. 2021. Disponível em: <https://lapin.org.br/download/4136/>. Acesso em: 23 jul. 2022.

⁴⁶SILVA, Mariah Rafaela; VARON, Joana. **Reconhecimento facial no setor público e identidades trans**. Coding Rights. 2021. Disponível em: <https://codingrights.org/docs/rec-facial-id-trans.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2021.

⁴⁷*Idem, ibidem*.

informações de como se dá o processamento desses dados, quem tem acesso, qual a base de contraste e armazenamento não é veiculada aos titulares.

Isso se traduz não só como uma falha na transparência, princípio norteador da LGPD, mas também como uma violação à finalidade, porque a coleta inicial do dado biométrico tinha como escopo o registro no departamento de trânsito e não alimentar algoritmos de análise facial⁴⁸.

Ainda nesse sentido, é imperioso mencionar a relevância do Cadastro Base do Cidadão, que reunirá em um único *dataset* dados pessoais dos cidadãos para diversas finalidades de uso, inclusive com compartilhamento. E nesse ponto, o cerne da preocupação é o fato de o SERPRO informar que os dados, disponibilizados para acesso e validação a um serviço público, podem ser comercializados⁴⁹.

Todo esse cenário revela a insegurança quanto ao uso, processamento, segurança e compartilhamento dos dados pessoais e privacidade dos cidadãos pelo poder público, sob o argumento de maior praticidade e até redução de fraudes, os titulares de dados experimentam desinformação e mitigação da privacidade sem nem ter como tomar consciência disso.

3.5. O QUE AINDA É POSSÍVEL IDENTIFICAR COMO RESPOSTA DO PODER LEGISLATIVO FEDERAL BRASILEIRO

A partir de algumas edições legislativas no congresso e senado brasileiro, é possível identificar tentativas de implementação e aumento do alcance das tecnologias de reconhecimento facial, isto é, o objetivo presente dos projetos de lei é a aplicação da tecnologia e não o estabelecimento de limites.

Frisa-se que tais investidas legislativas estão presentes desde 2016 e orbitam os diversos usos da análise facial.

Como um primeiro exemplo temos o Projeto de Lei 4.413 de 2016, já arquivado na Câmara dos Deputados, mas que previa a obrigatoriedade da aferição de frequência escolar por meio de um leitor de reconhecimento facial⁵⁰. Na mesma linha está o Projeto de lei 9.414 de

⁴⁸*Idem, ibidem.*

⁴⁹*Idem, ibidem.*

⁵⁰BRASIL. Projeto de Lei nº 4.413, de fevereiro de 2016. Torna obrigatória a implantação de sistema de controle de frequência de alunos em escolas públicas - Frequência Digital Escolar. [s.l.], Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2077399>. Acesso em: 23 jul. 2022.

2017 que torna obrigatória a leitura de dados biométricos - impressão digital e face - nos transportes públicos, sob justificativa de aumentar a segurança e evitar fraudes⁵¹.

Veja-se que o raciocínio legislativo orbita um cenário mandatório, de impor o uso das tecnologias de identificação facial, não obstante este fato, o Projeto de Lei 9.736 de 2018 visa incluir a compulsoriedade de identificação facial nos estabelecimentos penais⁵².

Essa proposta, ainda em apreciação, salta aos olhos, primeiro por justificar-se, genericamente, no aumento da segurança e em uma suposta tendência mundial, e segundo por aumentar a vigilância numa camada populacional brasileira já muito estigmatizada, majoritariamente de uma classe social mais vulnerável e pertencente a uma etnia específica.

Avançando um pouco mais na camada de segurança pública, temos o Projeto de Lei 6.197 de 2019 de iniciativa do Senado Federal, o qual prevê a coleta e armazenamento de dados pessoais sensíveis, como padrões da face, voz e íris de presos para ficarem à disposição dos órgãos de Segurança Pública - sem especificar para quais órgãos ou para qual finalidade - para a criação de um perfil⁵³.

A justificativa continua sendo a genérica crise de segurança pública, e a tentativa com o uso da tecnologia é de cercar e vigiar as camadas mais estigmatizadas, enviando o software de análise facial ou biométrica no geral de maneira institucionalizada.

4. UM BREVE PANORAMA DO CENÁRIO INTERNACIONAL

É muito caro ao assunto contrastar todo o contexto brasileiro de uso da tecnologia com os movimentos de outras idades e países no mundo. Dessa forma, o que se observa é que São Francisco, nos Estados Unidos da América, banuiu o uso das tecnologias e reconhecimento facial pela polícia e outros órgãos públicos, sob a justificativa do excesso de vigilância, ausência de

⁵¹BRASIL. Projeto de Lei nº 9.414, de dezembro de 2017. Obriga a instalação da leitura de impressão digital e facial nos meios de transportes públicos coletivos. [s.l], Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2166846>. Acesso em: 23 jul. 2022.

⁵²BRASIL. Projeto de Lei nº 9.736 de março de 2018. Acrescenta dispositivo à Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984, para incluir a previsão de identificação por reconhecimento facial. [s.l], Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2169011>. Acesso em: 23 jul. 2022.

⁵³BRASIL. Projeto de Lei nº 6.197 de novembro de 2019. Permite a coleta de padrões de face, íris e voz de presos, a fim de integrarem banco de dados nacional a serviço dos órgãos de segurança pública. Prevê a instalação de câmeras que permitam o reconhecimento facial de investigados nos locais públicos que especifica. [s.l], Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/1399671>. Acesso em: 23 jul. 2022.

mecanismos de controle e mitigação de vieses e, principalmente, da análise proporcional de que o cerceamento de direitos é muito superior aos benefícios do uso.⁵⁴

No mesmo sentido, cidades como Berkeley e Oakland baniram o uso de imagens coletadas por dispositivos de reconhecimento facial por autoridades públicas e o estado da Califórnia instituiu uma moratória de três anos para o uso de câmeras nos uniformes dos policiais⁵⁵.

Na experiência chinesa, os sistemas de reconhecimento facial foram utilizados para perseguir minorias e foi e é duramente criticado⁵⁶. E até mesmo grandes empresas privadas já anunciaram que estão evitando desenvolver e utilizar esse tipo de tecnologia⁵⁷.

Ainda, no caso de empresas privadas, vale ressaltar a startup estadunidense Clearview AI, que desenvolveu um aplicativo de reconhecimento facial cuja base de dados originava-se de fotos da internet, como Facebook, YouTube etc. Isso porque, há uma parceria público-privada para a utilização da tecnologia, o que demonstra a impossibilidade de dissociar e regular com clareza interesses públicos e privados nessa seara.⁵⁸

A preocupação gira em torno ao tipo de informação que essas empresas terão acesso e o poder que é dado a elas, afinal, essa confusão de interesses vai de encontro a principiologia constitucional e democrática brasileira. Afinal, com esse aplicativo, a partir da imagem de uma pessoa, é possível identificar outras fotos suas, além de onde essas fotos aparecem. Essa tecnologia vem sendo utilizada não só por agências policiais, como também por diversas empresas, para fins de segurança privada.⁵⁹

⁵⁴GOMES, Helton Simões. **Por que uma das maiores cidades dos EUA baniu o reconhecimento facial?** Tilt UOL. 16 mai. 2019. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2019/05/16/por-que-uma-das-maiores-cidades-dos-eua-baniu-o-reconhecimento-facial.htm>. Acesso em: 23 jul. 2022.

⁵⁵FERNANDES, Elora Raad; TEFFÉ, Chiara Spadaccini de. Tratamento de dados sensíveis por tecnologias de reconhecimento facial: proteção e limites. In: SILVA, Rodrigo da Guia; TEPEDINO, Gustavo (Coords.) **O direito civil na Era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. RB-15.1 p. ISBN: 978-65-5614-238-8.

⁵⁶LIU, Joyce. **China: “the world’s biggest camera surveillance network”**. Youtube - BBC News. 25 dez. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pNf4-d6fDoY>. Acesso em: 16 ago. 2021.

⁵⁷**Após IBM, Amazon também proíbe seu reconhecimento facial para vigilância**. Correio do povo. São Paulo. 11 jun. 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/06/11/apos-ibm-amazon-tambem-proibe-seu-reconhecimento-facial-para-vigilancia.htm>. Acesso em: 12 jul. 2022.

⁵⁸ **Itália multa empresa americana Clearview de reconhecimento facial**. Uol. São Paulo. 09 mar. 2022. Disponível em: <https://www.correiodopovo.com.br/jornalcomtecnologia/it%C3%A1lia-multa-empresa-americana-clearview-de-reconhecimento-facial-1.785399>. Acesso em: 12 jul. 2022.

⁵⁹ **The Secretive Company That Might End Privacy as We Know It**. The New York Times. New York. 18 jan. 2020. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/01/18/technology/clearview-privacy-facial-recognition.html>. Acesso em: 12 jul. 2022.

O debate atual transcende a esfera jurídica e tecnológica, a designer Ewa Noak criou uma linha de joias que dificultam o reconhecimento facial, bem como outras formas de protesto com o uso imponderado da tecnologia⁶⁰.

A experiência internacional e os debates ao redor do mundo, diferentemente do que é visível no Senado Federal e na Câmara dos Deputados como maioria, ensinam cautela e regulação, como restou exemplificado. Isto posto, será necessário trabalhar com supervisão e prestação de contas contínuas e efetivas por parte dos agentes responsáveis pela tecnologia e sua utilização a fim de que o uso de tecnologias de reconhecimento facial pelos governos não se torne uma ferramenta de opressão⁶¹.

CONCLUSÃO

A partir dos casos e respostas da administração pública, resta evidente que a revolução tecnológica do *Big Data* acontece de maneira muito pouco transparente, a informação de quais dados, como são utilizados, consequências e riscos não alcança os titulares de dados, os quais orientam toda a dicção da LGPD.

No Brasil, a adesão e implementação das tecnologias de reconhecimento facial aconteceu de maneira irrefletida, com uma baixa criticidade e sem qualquer debate público, razão pela qual se justifica os insucessos e os inúmeros riscos aos sujeitos de direito. Internacionalmente, o uso da tecnologia para segurança pública caminha para o banimento, enquanto a realidade brasileira demonstra o oposto, com o nascedouro de um debate e preocupação nesse sentido.

É possível dizer, ainda, que o uso dessas tecnologias deve crescer no país, isso porque o Cadastro Base do Cidadão (Decreto nº 10.046/2019), disciplina o tratamento de dados biométricos dos brasileiros como foto, retina, íris, face, voz, maneira de andar etc., e o seu compartilhamento entre os órgãos e entidades da administração pública.

Como tecnologias de análise facial implica, necessariamente, tratamento de dados pessoais sensíveis, a partir dos exemplos analisados neste artigo, percebe-se um potencial

⁶⁰PASTORE, Karina. **Designer cria joia para dificultar reconhecimento facial**. Época. 18 jan. 2020. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2020/01/designer-cria-joia-para-dificultar-reconhecimento-facial.html>. Acesso em: 23 jul. 2022.

⁶¹FRANCISCO, Pedro Augusto P.; HUREL, Louise Marie; RIELLI, Mariana Marques. **Regulação do Reconhecimento Facial no Setor Público: avaliação de experiências internacionais**. Instituto Igarapé. Jun. 2020. Disponível em: <https://igarape.org.br/wp-content/uploads/2020/06/2020-06-09-Regula%C3%A7%C3%A3o-do-reconhecimento-facial-no-setor-p%C3%BAblico.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2021.

alarmante de que, com o uso da tecnologia pelo setor público – e outros segmentos – pode gerar diversas violações relacionadas aos direitos de liberdade e igualdade.

Considerando o cenário brasileiro atual e todo o contexto histórico político, para o uso adequado das tecnologias de reconhecimento facial, além da observância traduzida em boas práticas de toda a principiologia da LGPD, acredita-se que o enfoque deverá recair não sobre a regulamentação da tecnologia em si, ou o seu banimento, mas dos os efeitos de seu uso que podem atingir interesses pessoais, com a ponderação proporcional de adequação, necessidade e proporcionalidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Ana Luiza. **Em fase de testes, reconhecimento facial no Rio falha no 2º dia**. Folha de São Paulo. 17 jul. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/07/em-fase-de-testes-reconhecimento-facial-no-rio-falha-no-2o-dia.shtml>. Acesso em: 23 jul. 2022.

ANASTÁCIO, Kimberly; SANTOS, Bruna; VARON, Joana. **Cadastro Base do Cidadão: A Megabases de Dados**. Coding Rights Medium. Dez. 2020. Disponível em: <https://www.codingrights.org/docs/megabase.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2022.

Após IBM, Amazon também proíbe seu reconhecimento facial para vigilância. Uol. São Paulo. 11 jun. 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/06/11/apos-ibm-amazon-tambem-proibe-seu-reconhecimento-facial-para-vigilancia.htm>. Acesso em: 12 jul. 2022.

BACKES, Vanessa. **Em ofício, UFSM pede dados sobre a presença de israelenses no campus**. G1. [s.l.]. 3 jun. 2015. Disponível em: [<http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2015/06/em-oficio-ufsm-pede-dados-sobre-presenca-de-israelenses-no-campus.html>]. Acesso em: 12 jul. 2022.

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 jul. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 10.046 de 09 de outubro de 2019**. Dispõe sobre a governança no compartilhamento de dados no âmbito da administração pública federal e institui o Cadastro Base do Cidadão e o Comitê Central de Governança de Dados. Brasília, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10046.htm. Acesso em: 23 jul. 2022

BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Diário Oficial da União: 15 de agosto de 2018. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 23 jul. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 792 de 24 de outubro de 2019**. Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-793-de-24-de-outubro-de-2019-223853575>. Acesso em: 23 jul. 2022.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 4.413, de fevereiro de 2016**. Torna obrigatória a implantação de sistema de controle de frequência de alunos em escolas públicas - Frequência Digital Escolar. [s.l.], Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2077399>. Acesso em: 23 jul. 2022.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 4.612, de 21 de agosto de 2019**. Dispõe sobre o desenvolvimento, aplicação e uso de tecnologias de reconhecimento facial e emocional, bem como outras tecnologias digitais voltadas à identificação de indivíduos e à predição ou análise de comportamentos. [s.l.], Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2216455>. Acesso em: 14 jun 2022.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 6.197 de novembro de 2019**. Permite a coleta de padrões de face, íris e voz de presos, a fim de integrarem banco de dados nacional a serviço dos órgãos de segurança pública. Prevê a instalação de câmeras que permitam o reconhecimento facial de investigados nos locais públicos que especifica. [s.l.], Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/1399671>. Acesso em: 23 jul. 2022.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 9.414, de dezembro de 2017**. Obriga a instalação da leitura de impressão digital e facial nos meios de transportes públicos coletivos. [s.l.], Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2166846>. Acesso em: 23 jul. 2022.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 9.736 de março de 2018**. Acrescenta dispositivo à Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984, para incluir a previsão de identificação por reconhecimento facial. [s.l.], Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2169011>. Acesso em: 23 jul. 2022.

BUOLAMWINI, Joy; ORDÓÑEZ, Vicente; MORGENSTERN, Jamie. LEARNED-MILLER, Erik. **Facial Recognition Technologies: A Primer**. 2020.

CODED Bias. Direção: Shalini Kantayya. Roteiro: Shalini Kantayya e Christopher Seward. Estados Unidos, 2020. Distribuidor: Netflix. Documentário, 1h 30min.

CORTIZ, Diogo. **Diferença entre viés (bias) e ruído (noise)**. 15 ago. 2021. Disponível em: <https://diogocortiz.com.br/diferenca-entre-vies-bias-e-ruído-noise/>. Acesso em 16 ago. 2022.

DAMASCENO, Victoria; FERNANDES, Samuel. **Sob críticas por viés racial, reconhecimento facial chega a 20 estados**. Folha de São Paulo. 9 jul. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/07/sob-criticas-por-vies-racial-reconhecimento-facial-chega-a-20-estados.shtml>. Acesso em: 23 jul. 2022.

DONEDA, Danilo. A proteção de dados pessoais como um direito fundamental. **Espaço Jurídico**, v. 12, n.2, jul. a dez. 2011. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/espacojuridico/article/view/131>. Acesso em: 28 set. 2021.

FERNANDES, Daniela. **4 dados que mostram por que o Brasil é um dos países mais desiguais do mundo, segundo relatório**. BBC News BRASIL. 7 dez. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-59557761>. Acesso em: 23 jul. 2022.

FERNANDES, Elora Raad; TEFFÉ, Chiara Spadaccini de. Tratamento de dados sensíveis por tecnologias de reconhecimento facial: proteção e limites. In: SILVA, Rodrigo da Guia; TEPEDINO, Gustavo (Coords.) **O direito civil na Era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. RB-15.1 p. ISBN: 978-65-5614-238-8.

FRANCISCO, Pedro Augusto P.; HUREL, Louise Marie; RIELLI, Mariana Marques. **Regulação do Reconhecimento Facial no Setor Público: avaliação de experiências internacionais**. Instituto Igarapé. Jun. 2020. Disponível em: <https://igarape.org.br/wp-content/uploads/2020/06/2020-06-09-Regula%C3%A7%C3%A3o-do-reconhecimento-facial-no-setor-p%C3%BAblico.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2021.

G1. **Foto de astro do cinema Michael B. Jordan aparece em lista de procurados pela polícia do Ceará**. 07 jan. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2022/01/07/astro-do-cinema-michael-b-jordan-appece-em-lista-de-procurados-pela-policia-do-ceara.ghtml>. Acesso em 23 jul. 2022.

GAMA, Aliny. **Reconhecimento facial por app captura 42 foragidos no Carnaval de Salvador**. UOL. 26 fev. 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/carnaval/2020/noticias/redacao/2020/02/26/reconhecimento-facial-por-app-captura-42-foragidos-no-carnaval-de-salvador.htm>. Acesso em: 23 jul. 2022.

GOMES, Helton Simões. **Como funciona o reconhecimento Facial?** Entenda a tecnologia que lê o rosto. Tilt UOL. 11 out. 2018. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2018/10/11/entenda-a-tecnologia-por-tras-do-reconhecimento-facial.htm>. Acesso em: 16 jul. 2022.

HARTZOG, Woodrow. **Facial Recognition Is the Perfect Tool for Oppression**. Medium. [s.l.]. 2 ago. 2018. Disponível em: <https://medium.com/s/story/facial-recognition-is-the-perfect-tool-for-oppression-bc2a08f0fe66>. Acesso em: 15 fev. 2022.

INSTITUTO IGARAPÉ. **Reconhecimento facial no Brasil**. 2019. Disponível em: <https://igarape.org.br/infografico-reconhecimento-facial-no-brasil/>. Acesso em: 23 jul. 2022.

Itália multa empresa americana Clearview de reconhecimento facial. Uol. São Paulo. 09 mar. 2022. Disponível em: <https://www.correiodopovo.com.br/jornalcomtecnologia/it%C3%A1lia-multa-empresa-americana-clearview-de-reconhecimento-facial-1.785399>. Acesso em: 12 jul. 2022.

KORKMAZ, Maria Regina Detoni Cavalcanti Rigolon. **Dados sensíveis na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: mecanismos de tutela para o livre desenvolvimento da personalidade**. 2019. 118 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Direito e Inovação,

Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufjf.br:8080/jspui/bitstream/ufjf/11438/1/mariareginadetoncavalcantirigolonkorkmaz.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2022

LEMOS, Alessandra; FERNANDES, Elora; MEDEIROS, Juliana; GUEDES, Paula; SILVA, Priscilla. **Comentários ao anteprojeto de lei de proteção de dados para a segurança pública: tecnologia de reconhecimento facial**. ITS - Rio. 2021. Disponível em: https://itsrio.org/wp-content/uploads/2021/04/UK-Comentarios_LGPDPenal.pdf. Acesso em: 01 ago. 2022.

LIMA, Thalitta. **Projetos de lei em todo Brasil pedem o banimento do reconhecimento facial em espaços públicos**. O panóptico. 2022 Disponível em: <https://opanoptico.com.br/projetos-de-lei-em-todo-brasil-pedem-o-banimento-do-reconhecimento-facial-em-espacos-publicos/>. Acesso em: 01 ago. 2022.

LIU, Joyce. **China: “the world’s biggest camera surveillance network”**. Youtube - BBC News. 25 dez. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pNf4-d6fDoY>. Acesso em: 16 ago. 2021.

MACHADO, José Mauro Decoussau; SANTOS, Matheus Chucris DOS; PARANHOS, Mario Cosac Oliveira. **LGPD e GDPR: Uma análise comparativa entre as legislações**. Pinheiro Neto Advogados. Disponível em: <https://www.pinheironeto.com.br/publicacoes/lgpd-e-gdpr-uma-analise-comparativa-entre-as-legislacoes>. Acesso em: 20 set. 2021.

MARTINS, Helena. **Reconhecimento Facial: a banalização de uma tecnologia controversa**. Le Monde Diplomatique Brasil. [s.l.]. 22 abr. 2020. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/reconhecimento-facial-a-banalizacao-de-uma-tecnologia-controversa/>. Acesso em: 08 maio 2020.

MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental**. São Paulo: Saraiva, 2014. 246 p. ISBN 978-85-02-21896-3.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. **Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia**. Revista Direito Público, Brasília, v. 16, n. 90, p. 39-64, 2019. Dossiê Proteção de Dados e Inteligência Artificial: Perspectivas Éticas e Regulatórias.
NUNES, Pablo. Prever crimes, a que custo? El País. 28 set. 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/opiniao/2021-09-29/prever-crimes-a-que-custo.html>. Acesso em: 23 jul. 2022.

O DILEMA das Redes. **Direção**: Jeff Orlowski. Estados Unidos: Netflix, 2020.

PITOMBO, João Pedro. **Vestido de mulher, homem é preso no Carnaval após reconhecimento facial na Bahia**. Folha de São Paulo. 6 mar. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/03/vestido-de-mulher-homem-e-preso-no-carnaval-apos-reconhecimento-facial-na-bahia.shtml>. Acesso em: 23 jul. 2022.

POLLO, Luiza. **Cidade-berço do MIT bane reconhecimento facial: decisão tem peso simbólico**. Uol. [s.l.]. 16 jan. 2020. Disponível em:

<https://tab.uol.com.br/noticias/redacao/2020/01/16/cambridge-bane-reconhecimento-facial-entenda-por-que-temos-de-pensar-nisso.htm>. Acesso em: 14 jun. 2022

PORTAL A TARDE. **Investigado por roubo é o 221º preso com reconhecimento facial na Bahia**. 01 nov. 2021. Disponível em: <https://atarde.com.br/bahia/investigado-por-roubo-e-o-221-preso-com-reconhecimento-facial-na-bahia-1177556>. Acesso em: 23 jul. 2022.

PRIVACIDADE Hackeada. **Direção:** Karim Amer e Jahane Noujaim. Roteiro: Karim Amer e Pedro Kos. Estados Unidos, 2019. Distribuidor: Netflix. Documentário, 1h 50min.

RIBEIRO, Joyce. Mortes violentas caem, mas Brasil concentra 20,4% dos homicídios do planeta, indica estudo. R7 Notícias. 28 jun. 2022. Disponível em: <https://noticias.r7.com/cidades/mortes-violentas-caem-mas-brasil-concentra-204-dos-homicidios-do-planeta-indica-estudo-28062022>. Acesso em: 23 jul. 2022.

RIO DE JANEIRO. **Projeto de Lei nº 607, de 24 de maio de 2019**. Torna obrigatória a instalação de câmeras de monitoramento com reconhecimento facial em todas as praças de pedágios, no âmbito do estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/scpro1923.nsf/0c5bf5cde95601f903256caa0023131b/051ddc6638919505832584010064da36?OpenDocument&Highlight=0,reconhecimento,facial>. Acesso em: 14 jun. 2020.

RIO DE JANEIRO. **Projeto de Lei nº 824, de 11 de novembro de 2021**. Dispõe sobre a proibição do uso de tecnologias de reconhecimento facial pelo Poder Público Municipal. Disponível em: <http://aplicnt.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/scpro2124.nsf/ab87ae0e15e7dddd0325863200569395/33b9222f266e43710325872700723005?OpenDocument>. Acesso em: 23 jul. 2022.

RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância** - a privacidade hoje. Organização, seleção e apresentação de Maria Celina Bodin de Moraes. Tradução Danilo Doneda e Luciana Cabral Doneda. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p.23.

SADOWSKI, Jathan. When data is capital: datafication, accumulation, and extraction. **Big Data & Society**, p. 1-12, jan.-jun. 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2053951718820549>. Acesso em: 21 set. 2021.

SÃO PAULO. **Projeto de Lei nº 865, de 7 de agosto de 2019**. Torna obrigatória a instalação de câmeras de reconhecimento facial em todas as estações do Metrô e da CPTM, bem como no interior dos vagões das composições. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/propositura/?id=1000278098>. Acesso em: 14 jun. 2020.

SCHULMAN, Gabriel. www.privacidade-em-tempos-de-internet.com: o espaço virtual e os impactos reais à privacidade das pessoas. In: TEPEDINO, Gustavo; TEIXEIRA, Ana Carolina Brochado; ALMEIDA, Vitor (Coords.) **O direito civil entre o sujeito e a pessoa: estudos em homenagem ao professor Stefano Rodotà**. Belo Horizonte: Fórum, 2016. 488 p. ISBN: 978-85-450-0180-5.

SILVA, Mariah Rafaela; VARON, Joana. **Reconhecimento facial no setor público e identidades trans**. Coding Rights. 2021. Disponível em: <https://codingrights.org/docs/rec-facial-id-trans.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2021.

SILVA, Tarcízio. **Reconhecimento facial deve ser banido**. Veja dez razões:. Tarcizio Silva Pesquisa, Métodos digitais, ciência, tecnologia e sociedade. 16 mai. 2021. Disponível em: <https://tarciziosilva.com.br/blog/reconhecimento-facial-deve-ser-banido-aqui-estao-dez-razoes/>. Acesso em: 25 ago. 2021.

SILVA, Victor Hugo. **Por que o uso de reconhecimento facial na segurança é controverso?** Tecnoblog. 2020. Disponível em: <https://tecnoblog.net/especiais/por-que-o-uso-de-reconhecimento-facial-na-seguranca-e-controverso/>. Acesso em: 23 jul. 2022.

SIMÃO, Bárbara; FRAGOSO, Nathalie; ROBERTO, Enrico. **Reconhecimento Facial e o Setor Privado: Guia para a adoção de boas práticas**. InternetLab/IDEC. São Paulo. 2020. Disponível em: https://idec.org.br/sites/default/files/reconhecimento_facial_diagramacao_digital_2.pdf. Acesso em: 23 ago. 2021.

SOARES, Nicolau. **Reconhecimento facial na segurança pública é “nova aposta no encarceramento”, diz especialista**. Brasil de Fato. 29 jun. 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/06/29/reconhecimento-facial-na-seguranca-publica-e-nova-aposta-no-encarceramento-diz-especialista#:~:text=N%C3%A3o%20h%C3%A1%20regula%C3%A7%C3%A3o%20espec%C3%ADfica%20para,das%20determina%C3%A7%C3%B5es%20colocadas%20no%20texto>. Acesso em: 01 ago. 2022.

SOUZA, Carlos Affonso. **Por que é um risco um cadastro com rosto, RG e até nosso modo de andar**. Uol. [s.l.], 11 out. 2019. Tecfront. Disponível em: <https://tecfront.blogosfera.uol.com.br/2019/10/11/governo-cria-base-de-dados-unificada-que-liga-cpf-rosto-e-forma-de-andar/>. Acesso em: 01 ago. 2022.

SUZOR, Nicolas. Digital constitutionalism: Using the rule of law to evaluate the legitimacy of governance by platforms. **Social Media+ Society**, v. 4, n. 3, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2056305118787812>. Acesso em: 22 jun. 2022.

TALQUIMY COMUNICAÇÕES. **Softwares de reconhecimento facial já são usados para prender suspeitos no Brasil**. Dados pra quê? Disponível em: <https://dadospraque.com.br/software-de-reconhecimento-facial-ja-sao-usados-para-prender-suspeitos-no-brasil/>. Acesso em: 23 jul. 2022.

The Secretive Company That Might End Privacy as We Know It. The New York Times. New York. 18 jan. 2020. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/01/18/technology/clearview-privacy-facial-recognition.html>. Acesso em: 12 jul. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento n.º 2016/679, de 27 de abril de 2016. **Regulamento Geral sobre a proteção de Dados**. 2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=PT>. Acesso em: 14 jul. 2022.

VALENTE, Jonas. **Erros em sistema de reconhecimento facial geram polêmica nos EUA**. Agência Brasil. Brasília. 28 jul. 2018. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2018-07/erros-em-sistema-de-reconhecimento-facial-geram-polemica-nos-eua>. Acesso em: 14 jul. 2022.

VARON, Joana. **Bem na sua cara:** a ilusão do reconhecimento facial para segurança pública. Coding Rights Medium. 04 mai. 2019. Disponível em:

<https://medium.com/codingrights/bem-na-sua-cara-a-ilus%C3%A3o-do-reconhecimento-facial-para-seguran%C3%A7a-p%C3%BAblica-47c708b34820>. Acesso em: 25 ago. 2021.

VASCONCELOS, Yuri. **O corpo é a senha.** Revista Fapesp, [s.l.], n. 255, maio 2017.

Disponível em: [https://revistapesquisa.fapesp.br/o-corpo-e-a-senna/](https://revistapesquisa.fapesp.br/o-corpo-e-a-senha/). Acesso em: 14 jun. 2020.

WEISE, Karen; SINGER, Natasha. Amazon pauses police use of its facial recognition software. The New York Times. [s.l.]. 10 jun. 2020. Disponível em:

<https://www.nytimes.com/2020/06/10/technology/amazon-facial-recognition-backlash.html>. Acesso em: 14 jun. 2022.

ZUBOFF, Shoshana. Big other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, F. *et al.* (orgs.). **Tecnologias da vigilância:** perspectivas da margem. Trad. H. M. Cardozo *et al.* São Paulo: Boitempo, 2018. p. 17-68.