

## RECONHECIMENTO FACIAL E A RELATIVIZAÇÃO DO DIREITO DE IMAGEM

### FACIAL RECOGNITION AND THE RELAXATION OF IMAGE LAW

**Cleiton Correia Viana<sup>1</sup>; Valdir Silva da Conceição<sup>2</sup>; Angela Machado Rocha<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação-PROFNIT -

Universidade Federal da Bahia – UFBA – Salvador/BA – Brasil - [cleitonvianna.adv@gmail.com](mailto:cleitonvianna.adv@gmail.com)

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação-PROFNIT

Universidade Federal da Bahia – UFBA – Salvador/BA – Brasil - [valdirconceicao@gmail.com](mailto:valdirconceicao@gmail.com)

<sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação-PROFNIT / Instituto de Ciência da Saúde - ICS

Universidade Federal da Bahia – UFBA – Salvador/BA – Brasil - [anmach@gmail.com](mailto:anmach@gmail.com)

#### Resumo

*A tecnologia avança num ritmo acelerado e a Inteligência Artificial (IA) também cresce a uma taxa de 60% ao ano. O reconhecimento facial é uma das aplicações da IA, que foi utilizado nos carnavais de Salvador e Rio de Janeiro em 2019, resultando na retirada de circulação de cinco elementos que estavam em débito com a justiça. A aplicação dessa ferramenta não viola os direitos do cidadão relacionados à privacidade, apesar de não possuir autorização ou anuência dos mesmos, o que a princípio fere os princípios constitucionais, entretanto, deve haver uma ponderação entre os princípios. O objetivo do presente estudo é verificar se o uso do reconhecimento facial fere a privacidade dos indivíduos, fazendo uma análise dos fatores sociais e uso de uma tecnologia que sofre críticas e elogios de pesquisadores. A metodologia aplicada foi empírica, com uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo, através da pesquisa bibliográfica nos sítios relacionados ao tema, onde realizou-se a revisão da literatura. A tecnologia foi utilizada no carnaval de Salvador, monitorando 42 Portais de Abordagem da Secretaria de Segurança Pública (SSP) espalhados pelos circuitos Dodô (Barra), Osmar (Campo Grande) e Batatinha (Pelourinho), realizando monitoramento por meio de câmeras de reconhecimento facial, visando localizar criminosos com mandados de prisão ainda não cumpridos e evitar que estes cometam novos delitos. A utilização da tecnologia tem como finalidade apoiar os agentes de segurança. Como resultado verifica-se que o uso de forma indiscriminada pode violar alguns princípios constitucionais relativos à dignidade da pessoa humana.*

**Palavra-chave:** inteligência artificial; carnaval de salvador; inovação.

#### Abstract

*Technology is advancing at a rapid pace, and Artificial Intelligence (AI) also grows at a rate of 60% a year. Facial recognition is one of the applications of AI, which was used in Carnivals in Salvador and Rio de Janeiro in 2019, resulting in the withdrawal of movement of five elements that were in debit to the court. The application of this tool does not violate the rights of the citizen related to privacy, although it does not have authorization or consent from them, which at first*

*hurst the constitutional principles, however, there must be a balance between the principles. The objective of the present study is to verify if the use of facial recognition hurts the privacy of individuals, making an analysis of social factors and use of a technology that is criticized and praised by researchers. The applied methodology was empirical, with a qualitative approach, of a descriptive character, through bibliographical research in the sites related to the theme, where the literature review was carried out. The technology was used in the Carnival of Salvador, monitoring 42 Public Safety Secretariat (SSP) Approach Portals spread around the Dodo (Barra), Osmar (Campo Grande) and Batatinha (Pelourinho) circuits, performing monitoring through cameras of facial recognition, in order to locate criminals with arrest warrants not yet complied with and prevent them from committing new offenses. The use of technology is intended to support security officers. As a result, it can be seen that use in a discriminatory manner may violate certain constitutional principles regarding the dignity of the human person.*

**Keywords:** artificial intelligence; carnival of salvador; innovation.

## 1. Introdução

A inovação é um campo que possui relevantes possibilidades de exploração, quer seja no campo tecnológico, quer seja no campo social. O desenvolvimento tecnológico permitiu a virtualização e integração do mundo com a redução do espaço-tempo, em que as intervenções se processam imediatamente independente do espaço em que o sujeito se insira (AUDY, 2017).

Algumas tecnologias têm evoluído ao longo do tempo e seguindo a tendência, a Inteligência Artificial (IA) também vem crescendo, sendo que a partir de 2010 foi constatado que esse crescimento ficou em torno de 60% anual (IPO, 2019). Ela é utilizada para diversos fins como no campo da medicina, da economia, educação, finanças, transporte, segurança pública e privada e artes entre outros usos (FRANK et al, 2019). É considerada como a Quarta Revolução Industrial, em conjunto com a digitalização, o sensoriamento, a impressão 3D e a mecanização, devido a sua convergência com as tecnologias digitais, físicas e biológicas. Como consequência do seu uso há o aumento do desemprego nesse setor de produção, certamente ocorre à substituição do homem por tal software embarcado, acarretando na criação de novos negócios e a modificação nos métodos de trabalho (THE ROYAL SOCIETY, 2017, PORFÍRIO, 2018).

A Propriedade Intelectual (PI) é um fator que se torna estratégico para o conhecimento, e a sua proteção é de fundamental importância para estimular a criatividade e o potencial de investimento na produção desse conhecimento, gerando riquezas e interesses comerciais, incentiva as políticas nacionais de patenteamento ou registro de software, assegura os direitos sobre os resultados da atividade inovadora relacionada a novas tecnologias, e sem dúvida a curto prazo traz benefícios para a sociedade. Um dos seus objetivos é a proteção de tecnologias inovadoras e os trabalhos criativos, que tenham potencial de uso pela humanidade e possibilidade de gerar lucro

para o seu criador. A sua proteção capacita as empresas a atrair recursos, levantar capital de risco e a continuidade do processo inovador.

A biometria é um tipo de medição que utiliza as medidas de determinada parte do corpo e faz a comparação de dois conjuntos de dados, utilizando-se dos dados armazenados em um banco de dados de imagem. Tratando da descrição do produto, existem algumas maneiras de identificação utilizando a biometria, assim pode-se constatar o uso das digitais para desbloquear acesso ao conteúdo de smartphones, oportunizando a realização até mesmo de operações bancárias, emprego no sistema de votação, dentre outras inúmeras aplicações. Pode-se também utilizar o *scanner* da íris e retina para fazer a identificação para acessar determinados ambientes, pois essas partes dos olhos permanecem quase inalteradas durante toda a vida, o que o coloca como uma das partes mais confiáveis para a autenticação biométrica. Como derivação dessa biometria existe o reconhecimento facial com a codificação da face por um software. As duas primeiras técnicas dependem da cooperação ou conhecimento do indivíduo, enquanto que o reconhecimento facial não precisa dessas duas condições (JAISWAL, BHADAURIA, JADON, 2011; BONFÁ, 2013).

Entre os diversos usos da IA pode-se citar o reconhecimento facial, que na atualidade é usado pelo poder público como uma ferramenta que favorece deixar algumas pessoas em certas localidades com uma margem de segurança maior, buscando tirar de “circulação” os elementos que se encontram à margem da lei, de forma que não fiquem em débito com o estado, facilitando a execução da pena, evitando a prescrição intercorrente, por conseguinte a prescrição da pretensão punitiva do estado ou a prescrição da pretensão executória da pena pelo estado, eliminando o risco do convívio social a sensação de impunidade (SPANHOL, LUNARDI, SOUZA, 2016).

Uma das medidas na área de segurança pública é a adoção de novas tecnologias voltadas para a prevenção geral de delitos, pois a prevenção especial salvaguardada na Legislação Penal, demonstra-se insuficiente para fazer frente à crescente constatação de maiores ocorrências criminais, fato estudado pela criminologia, assim, através da Secretaria de Segurança Pública do Estado da Bahia, foi adotada como política pública a tecnologia de reconhecimento facial.

Durante o carnaval de Salvador, em 2019, o reconhecimento facial foi utilizado nos portais de entrada nos circuitos, visando identificar pessoas que estão em débitos com a justiça, impedindo o seu acesso ao evento, reduzindo potencialmente o risco da prática de novos delitos a serem perpetradas por esses elementos, como roubos ou crimes contra a integridade física do cidadão que estivesse inserido no espaço da realização da festa.

## 2. Metodologia

A pesquisa realizada foi do tipo exploratória. A sua finalidade é proporcionar maior familiaridade com o problema e também colabora com o aperfeiçoamento de ideias permitindo um entendimento maior acerca dos diversos aspectos relacionados ao assunto estudado (GIL, 2010).

A abordagem foi do tipo qualitativa que tem entre os seus méritos a valorização das ideias, com uma investigação sobre a realidade estudada por meio de diversas e diferentes fontes de consulta, o que permite uma maior credibilidade nas considerações finais. Ela parte do pressuposto de um modelo único de pesquisa, porque as ciências sociais têm uma especificidade, ou seja, uma metodologia própria (GIL, 2008).

A revisão de literatura proporciona ao leitor a compreensão sobre o tópico estudado, tem a função integradora do conhecimento, além de proporcionar o seu acúmulo.

A fundamentação proposta visa investigar a inteligência artificial e o seu uso como ferramenta de reconhecimento facial e o fundamento da legislação acerca da privacidade do cidadão. O método científico foi através da revisão da literatura relativa ao tema estudado, com o levantamento bibliográfico e seleção de textos. Os instrumentos utilizados foram sites da internet, teses, dissertações, monografia, livros e artigos científicos, que possuíam informações relevantes acerca do assunto, de forma a enriquecer o aprendizado e o presente trabalho.

## 3. Resultados e Discussões

Nesta seção serão apresentados o referencial teórico e o resultado do estudo.

### 3.1. Políticas públicas

As políticas públicas representam um importante instrumento do estado para a promoção do bem-estar social e outras demandas, nas diversas áreas em que o estado tem o dever de atuar. Segundo Capella (2018) o processo de formulação de políticas públicas compreende dois elementos principais: definição da agenda e definição de alternativas. O primeiro envolve o direcionamento da atenção em torno de questões ou problemas específicos. Problemas públicos afetam um número substantivo de pessoas e têm efeitos amplos, incluindo consequências para pessoas que não estão diretamente envolvidas. São também difíceis ou impossíveis de serem resolvidos por meio da ação individual.

Dessa forma, aplicando ao contexto ciência e tecnologia observa-se que um dos maiores problemas para conversão da ciência de base em inovação é a insuficiência de recursos financeiros, uma vez que essas etapas intermediárias possuem um maior risco, precisando do maior apoio do Estado.

### **3.2. A Cidade do Salvador**

Salvador é a capital do Estado da Bahia e foi fundada em 29 de março de 1549, por Tomé de Souza, com o nome de São Salvador da Baía de Todos os Santos em homenagem a Jesus Cristo. A cidade possui notoriedade pela gastronomia, música e arquitetura. Nos aspectos culturais sofreu influência dos africanos escravizados. A construção da cidade acompanhou a sua topografia acidentada com a divisão em dois níveis: Cidade Alta e Cidade Baixa. Possui uma área de 692.818 km<sup>2</sup>, sendo margeada pela Baía de Todos e Santos e banhada pelo Oceano Atlântico. Em 1985 foi declarada pela Unesco como “Patrimônio Mundial da Humanidade” e em 2005 como a “Cidade da Música”. É palco de uma das maiores festas populares de rua denominada de carnaval (IBGE, 2019).

A sua população é formada por 82% que se autodeclararam negra. Segundo o IBGE (2018) a cidade possui 2.857.329 habitantes (IBGE, 2019). O gentílico para os nascidos na cidade é “Soteropolitano (a)”, que se refere a soterópolis que na versão grega é derivada de soter = Salvador + polis = cidade (Caldas Aulete, 2019).

### **3.3. A maior festa de rua: carnaval**

O termo carnaval significa “adeus à carne”, que representava na Idade Média uma época antecedente do grande jejum, período de quarenta dias antes da Páscoa. É uma festa do cristianismo ocidental que ocorre antes da Quaresma, normalmente nos meses de fevereiro ou março, por ser uma festa móvel. É uma festa popular, animada e representativa, ocorrendo na rua pública em que os foliões podem se fantasiar (SCHMITT, 2014). Ela ocorre nos três principais circuitos: Campo Grande, que é denominado Circuito Osmar; Barra-Ondina, que é denominado Circuito Dodô; Pelourinho, que é denominado Circuito Batatinha, existem ainda outros quatro circuitos. O quantitativo de participantes da festa é estimado em quase 1 milhão de pessoas, composto de turistas nacionais e estrangeiros e os nativos da cidade. A indústria do carnaval movimenta quase 2 bilhões de reais nos dez dias da festa.

Para garantir a tranquilidade e segurança, uma das medidas adotadas foi o reconhecimento facial, onde todas as pessoas que se dirigiam para a festa, passavam por uma câmara, instalada na entrada dos corredores de acesso ou portais, e essa condição contribuiu para a prisão de um folião que tinha um mandado de prisão expedido pela justiça. O elemento em questão estava travestido de mulher, o que não foi impeditivo para o reconhecimento, e posterior prisão. Foram usadas 1.200 fotos dos criminosos mais procurados no Estado, que foram armazenados no Centro Integrado Comando e Controle (CICC).

### 3.4. Do direito de imagem

A identidade de uma pessoa faz parte do contexto de um ser humano e modula o que ele faz e como age e o mesmo ocorre em relação a sua imagem capturada em momentos como lazer, trabalho ou outros eventos em que são adicionados determinados contexto e interpretação em relação ao sujeito.

Segundo a súmula do Superior Tribunal Federal (2006) citada por Barcellos (2015, p. 1748):

A publicidade e o direito à informação não podem ser restringidos com base em atos de natureza discricionária, salvo quando justificados, em casos excepcionais, para a defesa da honra, da imagem e da intimidade de terceiros ou quando a medida for essencial para a proteção do interesse público (DJ 25.ago2006, RMS 23036/RJ, Rel. p/ acórdão Min. Nelson Jobim).

A coleta de imagens a partir de software de reconhecimento facial para fins públicos, e especificamente utilizado em ações na promoção da segurança pública constitui-se em motivação legítima a garantir o acesso a tais informações. No caso, trata-se de uma medida acessória para a execução penal. “Não configuração de situação excepcional a limitar a incidência da publicidade dos documentos públicos (arts. 23 e 24 da Lei 8.159/1991) e do direito à informação” (Barcellos, 2015).

No caso em espécie, não representa ofensa ao direito de não produzir prova contra si mesmo, amparado no princípio "*nemo tenetur se detegere*" que está consagrado pela Constituição Federal, assim como pela legislação internacional, pois trata se de matéria de ordem pública.

### 3.5. Propriedade Intelectual (PI)

A PI é de fundamental importância para o Brasil, sendo protegida desde a primeira Constituição do país de 1824. O país foi signatário da Convenção da União de Paris (CUP) de 1883, que visava a proteção da Propriedade Industrial. Também foi signatário das outras convenções posteriores que envolvia outras categorias de PI (SANTOS, 2019). Um dos objetos da PI é o desenvolvimento de novas tecnologias e trabalhos criativos, que sejam novidade, sirvam para uso da humanidade e gere lucro para o detentor do registro.

A capacidade de geração de tecnologia ainda se encontra concentrada nas Universidades e Institutos de pesquisas públicos com 99%. Segundo o relatório, divulgado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que reflete dados de 2011 a 2106, sendo que na iniciativa privada a contribuição é ínfima. Essa condição demonstra a necessidade de mais investimento no setor por parte das entidades mantenedoras, quer seja o governo federal ou estadual (SEVERO, 2018).

### 3.6. Inteligência Artificial (IA)

O termo Inteligência Artificial foi utilizado pela primeira vez em 1956, por John McCarthy, em uma conferência de especialistas celebrada em *Dartmouth College*, denominada de “O Eros Eletrônico”, que tinha entre os seus pressupostos definir como a ciência e a engenharia poderiam produzir máquinas inteligentes. O desenvolvimento da área deu-se após a Segunda Grande Guerra Mundial, através do artigo do matemático Alan Turing com o título de “*Computing Machinery and Intelligence*”, onde foi feita a proposição do jogo da imitação, sugerindo que os humanos utilizam as informações disponíveis, visando a resolução de problemas e tomar decisões que não se baseavam apenas na razão. O florescimento da IA ocorreu entre 1957 e 1974, com o armazenamento de mais informações nos computadores, melhor acessibilidade, redução do custo do uso do computador e melhoramento nos algoritmos (ANYOHA, 2017; THE ROYAL SOCIETY, 2017; COSSETI, 2018). De acordo com Copeland (2017) o seu conceito é definido como máquinas que geram algum tipo de comportamento que se assemelha ao dos seres humanos, realizando ações que implicam no uso da inteligência, que é algo característico do ser humano.

Conforme SHABBIR, ANWER (2015, p. 1) a definição de Inteligência Artificial (IA) é a seguinte: “propriedade de máquinas, programas de computador e sistemas para realizar as funções

intelectuais e criativas de uma pessoa, encontrar maneiras de resolver problemas, ser capaz de tirar conclusões e tomar decisões”.

O seu uso é diversificado nos diversos campos do conhecimento como a medicina, a engenharia, as artes entre outros, com a possibilidade de produzir trabalhos criativos. Ela está presente na indústria automobilística, no atendimento hospitalar, nas redes sociais, nos dispositivos móveis, nos meios de comunicação, nos serviços bancários, nas empresas de entretenimento e mídia e outros locais.

Segundo a The Royal Society (2017) o aprendizado das máquinas supera o desempenho humano, tendo como exemplo o reconhecimento facial, o que o tornou mais preciso, onde a precisão que era de 72% em 2010, passou para 96% em 2015, o que supera a precisão humana nessa tarefa.

### **3.7. Reconhecimento facial**

É um sistema inventado por Woodrow Wilson Bredsoe em 1964, em conjunto com Helen Chan Wolf e Charles Bisson, cujo objetivo é identificar as pessoas através de imagem ou vídeo e tem sido estudada e pesquisado de forma ativa a partir da década de 1970, inicialmente com uma abordagem baseada em características, definido por uma representação baseada em proporções da distância, área e ângulo. O segundo tipo de pesquisa é baseado em holísticas decorrentes de estatísticas e IA que aprendem e executam um conjunto de dados de imagens do rosto. As técnicas atualmente mais utilizadas são as redes neurais (THORAT, NAYAK, DANDALE, 2010; AMOS, LUDWICZUK, SATYANARAYANAN, 2016).

O rosto é comparado com base na geometria facial, incluindo as distâncias e proporções entre os olhos e da sobrancelha, comprimento da linha da mandíbula, tamanho do crânio, linha do cabelo, largura do nariz, da boca, do lábio entre outras 80 bases faciais ou pontos nodais, a tecnologia compara a imagem real capturada, com as inúmeras imagens pesquisadas e que já estão inseridas no programa de reconhecimento. Ela possui o poder de identificar faces, mesmo que estejam disfarçadas com óculos, peruca, boné, chapéu e lenço (THORAT, NAYAK, DANDALE, 2010; MENA, 2018).

O sistema faz a leitura dos pontos do rosto de uma pessoa, e de forma automática codifica-o em uma sequência digital, criando um número que servirá para identificar um determinado indivíduo. Todas as vezes que o indivíduo passar pela câmera, as suas informações faciais serão

comparadas com a existente no banco de dados. A medição facial é única para cada pessoa, por essa razão, o sistema tem probabilidade de reconhecimento próximo a 100% (BONFÁ, 2013).

A IA otimiza o trabalho dos prepostos dos agentes responsáveis pela segurança pública ou privada, porém podem aprofundar as diferenças territoriais e aumentar o preconceito, o que a torna uma das tecnologias mais eficientes e consegue visualizar diferenças que não são percebidas pelo olho humano.

Os sistemas biométricos faciais são utilizados principalmente em vigilância e controle de acesso. Essa tecnologia também é aplicada em smartphones para fazer o desbloqueio, e dessa forma garantindo o acesso adequado às funções pessoais, a nas redes sociais como o Facebook identifica as pessoas nas fotos disponibilizadas na sua rede. No metrô de São Paulo foi utilizado para verificar a reação das pessoas com os anúncios mostrados nas portas, classificando os indivíduos pela sua reação em feliz, surpreso, neutro e insatisfeito, além de coletar dados referentes a faixa etária dos passageiros. O reconhecimento facial pode também ser usado no programa de fidelidade, para saber quais foram as compras recentes, as preferências e o seu grau de reclamação (SNIJDER, 2016; CISCATI, 2018).

A motivação do uso e desenvolvimento desse sistema diz respeito ao crescimento do crime organizado e ao terrorismo internacional, o que torna o seu uso uma ferramenta de prevenção na política voltada para a segurança pública e patrimonial, permitindo o monitoramento de vários locais ao mesmo tempo. Entre os benefícios do seu uso pode-se citar a redução da exposição ao perigo dos agentes de segurança, agilização em pouco na intervenção sobre o problema detectado, inibição do ato delituoso devido a exposição da imagem do sujeito, o que pode ter como consequência a redução da criminalidade (BONFÁ, 2013).

Segundo Bailey (2019, p. 1)

O reconhecimento facial é a ferramenta perfeita para a opressão", escrevem Woodrow Hartzog, professor de direito e ciência da computação na Northeastern University, e Evan Selinger, filósofo do Instituto de Tecnologia de Rochester. É, argumentam persuasivamente, "o mecanismo de vigilância mais perigoso que já foi inventado.

Segundo Thompson (2019), o reconhecimento facial apresenta dois riscos: a primeira é relativa ao preconceito de raça e gênero, porque os algoritmos visam a identificação de mulheres e pessoas de cor; o segundo risco diz respeito ao deslocamento do equilíbrio do indivíduo e que passa para as esferas das autoridades, em que fica com o poder sobre a vida pública das pessoas, o que representa uma ameaça para os direitos e a liberdade dos indivíduos, o que gera um desequilíbrio de

poder entre o cidadão e o Estado. Há também possibilidade de uso para reprimir as comunidades pobres e marginalizadas.

### **3.8. Uso da Inteligência Artificial**

Durante o carnaval, foram utilizadas aproximadamente 430 câmeras e 14 drones nos 42 portais de reconhecimento, para acompanhar aglomerações e entradas e saídas dos circuitos. Dentre elas estão uma câmera 360°, com capacidade de observar grandes espaços e outra com zoom com capacidade para aproximar a imagem até em 45 vezes, com alta qualidade de imagem, inclusive em ambientes com baixa luminosidade. O investimento foi cerca de 46 milhões de reais envolvendo infraestrutura, remuneração de pessoal e toda a logística da operação consubstanciado na sua essência como uma ação de políticas públicas na área de Segurança Pública. Diariamente, eram identificadas 460 mil pessoas por dia e foram investidos mais de R\$ 18 milhões em software de reconhecimento. O processo de reconhecimento é feito com tecnologia embarcada na própria câmera (Correio da Bahia, 2019).

O sistema de identificação tem um índice elevado de acerto, ficando próximo de 100% e tem capacidade de analisar até 100 mil rostos por segundo, com a identificação simultânea até de 20 rostos.

O avanço tecnológico futuramente terá condições de conhecer melhor um indivíduo do que os seus amigos mais próximos, a sua família e quem sabe ele próprio. Existe a preocupação das pessoas em relação a sua privacidade que é invadida em alguns casos sem o seu consentimento ou anuência. Há também preocupação em relação a concentração do poder que as pessoas ou empresas que possuem os dados pode vir a utilizar. O recurso deve ser usado de forma que não viole os direitos individuais das pessoas.

### **3.9. Violabilidade da privacidade do indivíduo**

A lei sobre direitos fundamentais como o direito a privacidade varia muito em cada país, sendo que o seu alcance e jurisprudência é muito impreciso nesses locais, principalmente em decorrência da maturidade das regras jurídicas. Na América está interligada com ao valor de liberdade, enquanto que na Europa está associado a honra pessoal (BARROSO, 2012).

Ante o exposto verificam-se vários institutos jurídicos a serem analisados a partir do uso dessa tecnologia, como o direito à imagem salvaguardado como cláusula pétrea, em seu artigo 5º, X

- **são invioláveis a intimidade**, a vida privada, a honra **e a imagem das pessoas**, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação, percebe-se aqui uma proteção que é de suma importância para o indivíduo enquanto no exercício da sua vida privada nas relações com terceiros, proveniente da relativização dos Direitos Humanos, tal inciso faz parte do ramo do Direito Constitucional (BRASIL, 1988).

Existe uma norma principiológica, e ainda na Constituição do Brasil que são interpretadas por outro ramo do direito, que é o Direito Administrativo, nessa senda reside a máxima do princípio da supremacia do interesse público sobre o interesse privado.

Segundo Di Pietro (2019), a supremacia do interesse público sobre o particular consubstancia um princípio do ordenamento jurídico brasileiro, ainda que não esteja expressamente contemplado em nenhum texto normativo, tal princípio fundamenta a possibilidade do uso de caracteres biométricos de indivíduos que transitam em áreas públicas, como no evento carnavalesco ou até mesmo em localidades afetadas pelo poder público com alguma função de prestação de serviço público, vez que tal prospecção de caracteres tem uma finalidade de identificação de indivíduos específicos que tem dívida com o estado no que tange à execução penal.

Cabe alinhar que o Direito Penal, outro ramo do direito suscitado no referido caso, tal ramo se apresenta sob o espectro da prevenção especial ou da prevenção geral, porém existem aqueles que extrapolam essa margem de confiabilidade do convívio social e acabam tendo sua liberdade cerceada.

Por demais necessário adentrar na questão criminológica, e tecer alguns comentários sobre a teoria do doutrinador *Cesare Lombroso*, onde defendia a figura do criminoso nato, sabe-se que o cientista baiano Nina Rodrigues, contestou tal teoria, enviando seus cálculos e estudos de pesquisas, desbancando os argumentos de Lombroso, a partir de fatores sociais, nesse ponto entende-se a Inteligência Artificial, como uma ferramenta, nesse caso, apenas de prospecção, localizando indivíduos através do software de reconhecimento facial, não atuando como ator do pré crime, pois a legislação penal brasileira não admite a punição do que se cogita, apenas punindo o fato após um devido processo legal, em que lhe sejam asseguradas o contraditório e a ampla defesa (BANDEIRA, PORTUGAL, 2017).

#### 4. Considerações Finais

Na prática a Inteligência Artificial evolui ao longo do tempo, e o seu uso está disseminado em todos os ramos do conhecimento, que pode ser tanto para o desbloqueio de smartphones, como para evitar fraudes.

No período do carnaval de 2019, em Salvador, ocorreu a retirada de circulação pessoas nocivas a sociedade, que devem cumprir ditames da justiça pelos crimes praticados e que de acordo com a teoria analítica de crime, constitui-se em um fato típico, antijurídico e culpável, sendo que para alguns doutrinadores, apenas um fato típico e antijurídico.

O reconhecimento facial no caso em questão mostrou-se eficaz, ao conseguir confirmar a identificação de um criminosos foragido da justiça e que estava com a aparência visual modificada e personificada por meio de uso de indumentária feminina, com óculos, cabelo comprido e loiro. Essa tecnologia facial também pode ser utilizado em outras áreas como exemplo na saúde, trazendo um importante retorno social e economia para o Sistema Único de Saúde - SUS, também na busca por pessoas desaparecidas, dentre outras iniciativas inovadoras.

O uso da tecnologia de reconhecimento facial suscita dúvidas quanto a sua eficácia na aplicação da lei e na proteção da privacidade e da liberdade civil do indivíduo, principalmente devido a possibilidade da ocorrência de falso positivo. Também há dúvida do cidadão quanto ao uso da sua imagem em relação ao uso e proteção por parte das autoridades e do seu uso geral nas redes sociais.

O estudo demonstra que não existe uma lei que permita o uso do reconhecimento facial, o que induz os usuários do software a operar nesse vácuo legal e político, utilizando como premissa o interesse público em detrimento do privado, o que se configura em uma invasão inconstitucional da privacidade. Em maio de 2019, a cidade de São Francisco proibiu o uso pela polícia e outras autoridades do reconhecimento facial da população.

#### Referências

AMOS, Brandon ; LUDWICZUK, Bartosz ; SATYANARAYANAN, Mahadev. OpenFace: A general-purpose face recognition library with mobile applications. Technical report, CMU-CS-16-118, CMU School of Computer Science, 2016

ANYOHA, Rockwell. Can machines think? **Science in the News**, special edition: artificial intelligence, summer 2017. Disponível em: <<http://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

AUDY, Jorge. A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. **Estud. Av.**, v. 31, n. 90, São Paulo, may/aug., 2017. Disponível

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142017000200075](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000200075)>. Acesso em: 26 jul. 2019.

BAILEY, Ronald. Preventing government facial recognition oppression. **Reason**, 2019. Disponível em: <<https://reason.com/2019/03/08/preventing-government-facial-recognition/>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

BANDEIRA, thais; PORTUGAL, Daniela. Criminologia. Salvador:UFBA, 2017. Disponível em: <[https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/174993/4/eBook\\_Criminologia-Tecnologia\\_em\\_Seguranca\\_Publica\\_UFBA.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/174993/4/eBook_Criminologia-Tecnologia_em_Seguranca_Publica_UFBA.pdf)>. Acesso em: 26 jul. 2019.

BARCELLOS, Ana Paula de. Acesso a informação: os princípios da Lei nº 12.527/2011. *Quaestio Iuris*, v. 8, n. 3, p. 1741-1759, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/quaestioiuris/article/download/18818/14137>>. Acesso em 26 jul. 2019.

BARROSO, Luiz Roberto. Here, There, and Everywhere: Human Dignity in Contemporary Law and in the Transnational Discourse, *B.C. Int'l & Comp. L. Rev.* v. 35 n. 2, p. 330-293, 2012. Disponível em: <<http://lawdigitalcommons.bc.edu/iclr/vol35/iss2/2>>. Acesso em: 26 jul. 2019.,

BONFÁ, Cizenando Morello. **Um sistema de reconhecimento facial em vídeo baseado em uma implantação Multithread do algoritmo TLD**. 2013. 102 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <[http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1112771\\_2013\\_completo.pdf](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1112771_2013_completo.pdf)>. Acesso em: 1 abr. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 3 abr. 2019.

Câmeras de reconhecimento facial vão ajudar a identificar criminosos no carnaval. **Correio da Bahia**, Salvador, 26 fev. 2019. Disponível em: <<https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/cameras-de-reconhecimento-facial-vao-ajudar-a-identificar-criminosos-no-carnaval/>>. Acesso em: 3 abr. 2019.

CAPELLA, Ana Cláudia Niedhardt. **Formulação de políticas públicas**. Brasília: Enap, 2018. 151 p.

CISCATI, Rafael. Câmeras que interpretam expressões faciais causam polêmica no metrô de São Paulo. **O Globo**, Rio de Janeiro, 31 ago. 2018. Sociedade. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/cameras-que-interpretam-expressoes-faciais-causam-polemica-no-metro-de-sao-paulo-23027799>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

COPELAND, J. **What is artificial intelligence?** 2017. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/11563045/What-is-Artificial-Intelligence-by-Jack-Copeland>>. Acesso em: 27 mar. 2019.

COSSETI, Melissa Cruz. **O que é inteligência artificial?** 2018. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/263808/o-que-e-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 27 mar. 2019.

Dicionário Aulete Digital. Lexicon editiral Digital. Acesso em 27 mar. 2019.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 32 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

FRANK, Morgan R.; AUTOR, David; BESSEN, James E.; BRYNJOLFSSON, Erik; CEBRIAN, Manuel; DEMING, David J.; FELDMAN, Maryann; GROH, Matthew; LOBO, José; MORO, Esteban; WANG, Dashun; YOUN, Hyejin, RAHWAN, Iyad. Toward understanding the impact of artificial intelligence on labor. *PNAS New York*, n. 116, v. 14, p. 6531-6539, April 2, 2019.

- GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2008.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Cidades. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/salvador/panorama>>. Acesso em: 3 abr. 2019.
- INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE – IPO. **Artificial intelligence**: a worldwide overview of AI patents and patenting by the UK AI sector. 2019. Disponível em: <[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/817610/Artificial\\_Intelligence\\_-\\_A\\_worldwide\\_overview\\_of\\_AI\\_patents.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/817610/Artificial_Intelligence_-_A_worldwide_overview_of_AI_patents.pdf)>. Acesso em 25 jul. 2019.
- JAISWAL, Sushma; BHADAURIA, Sarita Singh; JADON, Rakesh Singh. Biometric: case study. , Journal of Global Research in Computer Science, v. 2, n. 10, p. 19-48, October 2011. Disponível em: <<http://www.rroij.com/open-access/biometric-case-study-19-49.pdf>>. Acesso em 26 jul. 2019.
- MENA, Isabela. **Verbet Draft**: o que é reconhecimento facial. 2018. Disponível em: <<https://projetodraft.com/verbete-draft-o-que-e-reconhecimento-facial/>>. Acesso em: 27 mar. 2019.
- PORFÍRIO, Alexandre. **Inteligência artificial estimula criação de novos negócios e acelera indústria 4.0**. 2018. Disponível em: <<https://alexandreporfirio.com/2018/11/inteligencia-artificial-estimula-criacao-de-novos-negocios-e-acelera-industria-4-0/#more-6450>>. Acesso em: 27 mar. 2019.
- SANTOS. Wagna Piler Carvalho dos. **PROFNIT, conceitos e aplicações de propriedade intelectual**: v. 2. Salvador: IFBA, 2019. 532 p. Disponível em: <<http://www.profnit.org.br/wp-content/uploads/2019/04/PROFNIT-Serie-Conceitos-e-Aplica%C3%A7%C3%B5es-de-Propriedade-Intelectual-Volume-II-1.pdf>>. Acesso em: 3 abr. 2019.
- SCHMITT, Juliana Luiza de Melo. **Repercussões do macabro no romantismo brasileiro**. 2014, 244 f. Tese (Doutorado em Literatura Brasileira) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014. Disponível em: <[http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8149/tde-29042015-181522/publico/2014\\_JulianaLuizaDeMeloSchmitt\\_VCorr.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8149/tde-29042015-181522/publico/2014_JulianaLuizaDeMeloSchmitt_VCorr.pdf)>. Acesso em: 3 abr. 2019.
- SEVERO, Leandro. 99% das pesquisas são feitas pelas universidades públicas. **Primeira Página**, São Carlos, 18 fev. 2018. Ciência e Tecnologia. Disponível em: <[https://www.unicamp.br/unicamp/sites/default/files/2018-02/impresao\\_boxnet\\_2018-02-19\\_-\\_13h34m52s.pdf](https://www.unicamp.br/unicamp/sites/default/files/2018-02/impresao_boxnet_2018-02-19_-_13h34m52s.pdf)>. Acesso em: 26 jul. 2019.
- SHABBIR, Jahanzaib; ANWER, Tariq. Artificial intelligence and its role in near future. **Journal of Latex Class Files**, v. 14, n. 8, p. 1-11, aug. 2015 Disponível em: <<https://arxiv.org/pdf/1804.01396.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2019.
- SNIJDER, Max. Biometrics, surveillance and privacy. JRC Science Hub. European Union, 2016. Disponível em: <[https://erncip-project.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/JRC104392\\_biometrics\\_surveillance\\_and\\_privacy\\_final.pdf](https://erncip-project.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/JRC104392_biometrics_surveillance_and_privacy_final.pdf)>. Acesso em: 26 jul. 2019.
- SPANHOL, Fernando José; LUNARDI, Giovanni Mendonça; SOUZA, Márcio Vieira de (Org.). **Tecnologias da informação e comunicação na segurança pública e direitos humanos**. São Paulo: Blucher, 2016. 206 p.
- The Royal Society. Machine learning: the power and promise of computers that learn by example. 2017. Disponível em: <<https://royalsociety.org/~media/policy/projects/machine-learning/publications/machine-learning-report.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

THOMPSON, Isobel. The future of your face. **Life**, 25 jun. 2019. Disponível em:  
<<https://theface.com/life/the-future-of-your-face>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

THORAT, S. B.; NAYAK, S. N.; DANDALE, Jyoti P. Facial Recognition Technology: An analysis with scope in India. *International Journal of Computer Science and Information Security*, v. 8, n. 1 2010. Disponível em:  
<<https://pdfs.semanticscholar.org/4e14/fe029506ba2031c37de8e32bf885e61d2a27.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2019.