



REDE EDUCAMISSAMI  
**Faculdade  
Santíssimo Sacramento**  
ALAGOINHAS-BA

**FACULDADE SANTÍSSIMO SACRAMENTO**

LETICIA SILVA SANTOS

**SORRIA, VOCÊ PODE SER INOCENTADO!**

**O RISCO DE VIOLAÇÃO DA PRESUNÇÃO DE INOCÊNCIA E A SELETIVIDADE  
DA TECNOLOGIA**

**ALAGOINHAS-BA**

**2023**

LETICIA SILVA SANTOS

**SORRIA, VOCÊ PODE SER INOCENTADO!**

**O RISCO DE VIOLAÇÃO DA PRESUNÇÃO DE INOCÊNCIA E A SELETIVIDADE  
DA TECNOLOGIA**

Trabalho de conclusão de curso a ser apresentado ao curso de Bacharelado de Direito, da Faculdade Santíssimo Sacramento, a ser utilizado como Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientador (a): Prof. Me. Ângelo Maciel Santos Reis

**ALAGOINHAS-BA**

**2023**

## ERRATA

**Entre as páginas 8 (Abstract) e 9 (Lista de Abreviações e Siglas), que não são enumeradas, acrescenta-se:**

### LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1 - Suspeito de homicídio, vestido de mulher, é preso após ser flagrado por câmera de reconhecimento facial no carnaval de Salvador.....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 2 - Marcos Vinicius de Jesus Neri era procurado por homicídio e foi preso ao ir ao carnaval vestido de mulher.....</b>	<b>50</b>

### **Sumário e pág. 50**

<b>Onde se lê:</b>	<b>Leia-se</b>
<b>“ANEXO B”</b>	<b>“APÊNDICE”</b>

### **Pág. 13**

<b>Onde se lê:</b>	<b>Leia-se</b>
<b>“evidenciasse”</b>	<b>“evidencia-se”</b>

### **Pág. 21 – 22**

#### **Onde se lê:**

“O princípio da imparcialidade nota-se que a sua eficácia como princípio que deve ser utilizada perante todos os ordenamentos, em todas as esferas do ordenamento jurídico, possuindo um olhar ainda mais minucioso na área penal, pois como podemos ver 15 aborda:”

#### **Leia-se**

“O princípio da imparcialidade nota-se que a sua eficácia como princípio que deve ser utilizada perante todos os ordenamentos, em todas as esferas do ordenamento jurídico, possuindo um olhar ainda mais minucioso na área penal, pois como podemos ver aborda:

Segundo a teoria da aparência geral de imparcialidade, para que a função jurisdicional seja legitimamente exercida, não basta que o magistrado seja subjetivamente imparcial, mas é necessário também que a sociedade acredite que o julgamento se deu perante um juiz imparcial. Um julgamento que toda a sociedade acredite ter sido realizado por um juiz parcial será tão pernicioso e ilegítimo quanto um julgamento realizado perante um juiz intimamente comprometido com uma das partes. Conseqüentemente, tão importante quanto o juiz ser imparcial, é o juiz parecer ser imparcial. Se a sociedade não acredita que a justiça foi feita, porque ao acusado não foi assegurado um julgamento imparcial, o resultado de tal processo será ilegítimo e prejudicial ao

## Pág. 31-32

### Onde se lê:

“Os sistemas de *machine learning* (Aprendizado de máquina) são capazes de aprender a partir de dados passados. Esse aprendizado pode ser utilizado para prever comportamentos futuros, tomar decisões ou realizar tarefas.”

Nota de rodapé: <sup>2</sup>Para melhor compreensão sobre o termo, vale comentar que enquanto a inteligência artificial (IA) pode ser definida, de modo amplo, como a ciência capaz de mimetizar as habilidades humanas, o machine learning é uma vertente específica da IA que treina máquinas para aprender com dados. *Machine Learning* é uma disciplina da área da Inteligência Artificial que, por meio de algoritmos, dá aos computadores a capacidade de identificar padrões em dados massivos e fazer previsões (análise preditiva). Essa aprendizagem permite que os computadores efetuem tarefas específicas de forma autônoma, ou seja, sem necessidade de serem programados. O termo foi utilizado pela primeira vez em 1959. Os algoritmos do aprendizado de máquina (machine learning) podem ser divididos em três categorias, além da primeira já mencionada no corpo do texto, sendo as a segunda e a supramencionada as mais comuns:

Aprendizagem não supervisionada: esses algoritmos aprendem a partir de dados não rotulados, ou seja, dados que não possuem uma resposta esperada. Por exemplo, um algoritmo de aprendizado não supervisionado pode ser usado para identificar clusters de dados semelhantes, como grupos de usuários com interesses semelhantes.

Aprendizagem por reforço: esses algoritmos aprendem a partir da experiência, explorando o ambiente e recebendo recompensas por comportamentos desejados. Por exemplo, um algoritmo de aprendizado por reforço pode ser usado para treinar um robô a jogar xadrez, permitindo-lhe experimentar diferentes movimentos e recebendo recompensas por movimentos que levam à vitória. Disponível em: <https://www.iberdrola.com/inovacao/o-que-e-machine-learning>. Acesso em 13 de outubro de 2023 às 08h46.

### Leia-se

“Os sistemas de *machine learning*<sup>2</sup> (Aprendizado de máquina) são capazes de aprender a partir de dados passados. Esse aprendizado pode ser utilizado para prever comportamentos futuros, tomar decisões ou realizar tarefas de forma automatizada, como se denomina de aprendizagem supervisionada, que dá ideia que

esses algoritmos aprendem a partir de dados rotulados, ou seja, dados que já possuem uma resposta esperada. Por exemplo, um algoritmo de aprendizado supervisionado pode ser usado para treinar um sistema de reconhecimento facial, fornecendo-lhe imagens de rostos humanos rotulados como "homem" ou "mulher".<sup>3</sup>

Nota de rodapé: <sup>2</sup>Para melhor compreensão sobre o termo, vale comentar que enquanto a inteligência artificial (IA) pode ser definida, de modo amplo, como a ciência capaz de mimetizar as habilidades humanas, o machine learning é uma vertente específica da IA que treina máquinas para aprender com dados. *Machine Learning* é uma disciplina da área da Inteligência Artificial que, por meio de algoritmos, dá aos computadores a capacidade de identificar padrões em dados massivos e fazer previsões (análise preditiva). Essa aprendizagem permite que os computadores efetuem tarefas específicas de forma autônoma, ou seja, sem necessidade de serem programados. O termo foi utilizado pela primeira vez em 1959. Os algoritmos do aprendizado de máquina (machine learning) podem ser divididos em três categorias, além da primeira já mencionada no corpo do texto, sendo as a segunda e a supramencionada as mais comuns:

Aprendizagem não supervisionada: esses algoritmos aprendem a partir de dados não rotulados, ou seja, dados que não possuem uma resposta esperada. Por exemplo, um algoritmo de aprendizado não supervisionado pode ser usado para identificar clusters de dados semelhantes, como grupos de usuários com interesses semelhantes.

---

<sup>1</sup> Badaró, Gustavo Henrique. Processo penal [livro eletrônico]. -- 9. ed. rev., atual. e ampl. -- São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

<sup>3</sup> CONHEÇA OS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DO 'MACHINE LEARNING'. Iberdrola. [s.n]. Disponível em: <https://www.iberdrola.com/inovacao/o-que-e-machine-learning>. Acesso em 13 de outubro de 2023 às 08h46.

Aprendizagem por reforço: esses algoritmos aprendem a partir da experiência, explorando o ambiente e recebendo recompensas por comportamentos desejados. Por exemplo, um algoritmo de aprendizado por reforço pode ser usado para treinar um robô a jogar xadrez, permitindo-lhe experimentar diferentes movimentos e recebendo recompensas por movimentos que levam à vitória.

Disponível em: <https://www.iberdrola.com/inovacao/o-que-e-machine-learning>. Acesso em 13 de outubro de 2023 às 08h46.

### **Pág. 34**

#### **Onde se lê:**

“Por outro lado, é de se atentar que no meio de tantos indivíduos tiveram sua liberdade cessada em razão, principalmente, da seletividade algorítmica, em que pessoas negras são identificadas com mais facilidade sendo apontadas como foragidas da justiça. A autora Simone Browne<sup>4</sup> relata sobre o estado de hiper vigilância policial em relação a pessoas de “raça” onde foi comprovado que existe uma margem de erro de 31% quando se trata de mulheres negras onde há instalação de câmeras adquiridas pelo próprio cidadão em localizações específicas.”

#### **Leia-se:**

“Por outro lado, é de se atentar que no meio de tantos indivíduos tiveram sua liberdade cessada em razão, principalmente, da seletividade algorítmica, em que pessoas negras são identificadas com mais facilidade sendo apontadas como foragidas da justiça. A autora Simone Browne<sup>5</sup> relata sobre o estado de hiper vigilância policial em relação a pessoas de “raça” onde foi comprovado que existe uma margem de erro de 31% quando se trata de mulheres negras onde há instalação de câmeras adquiridas pelo próprio cidadão em localizações específicas.<sup>6</sup>

“Quando você estuda a resposta estatal e policial após o **9S**, centradas supostamente no controle de fronteiras e proteção contra terroristas, observa que as ferramentas tecnológicas para vigilância biométrica por meio de câmeras, sensores e **drones** são muito semelhantes às formas como se vigiava os corpos das pessoas negras, durante o tráfico transatlântico. Entendem que seu corpo ou partes dele podem revelar informações sobre quem você é, o que você pode hipoteticamente fazer... Os escravos foram marcados com o selo da coroa espanhola e britânica, bem como com a dos proprietários que iam explorá-los nas plantações. Essas marcas de sofrimento falavam também da suposta necessidade de que esses corpos fossem subjugados, disciplinados, controlados por aquele estado de vigilância que continua a se desenvolver hoje contra as **pessoas racializadas**”.<sup>7</sup>

### **Pág. 42**

<b>Onde se lê:</b>	<b>Leia-se</b>
“artigo 40”	“artigo 4º”

### **Referências (pág. 48 - 49)**

<b>Após</b>	<b>Incluir</b>
-------------	----------------

---

<sup>7</sup> BROWNE, S. Dark matters: On the surveillance of blackness, London, Duke University Pres, 2015

<p>“GUIMARÃES, Hellen. <b>Nos erros de Reconhecimento Facial, um "Caso Isolado" Atrás do Outro.</b> Revista Piauí, 2021. Disponível em: <a href="https://piaui.folha.uol.com.br/nos-erros-de-reconhecimento-facial-um-caso-isolado-atras-do-outro/">https://piaui.folha.uol.com.br/nos-erros-de-reconhecimento-facial-um-caso-isolado-atras-do-outro/</a> “</p>	<p>HIRSCH, F. P. (2020). Direitos Fundamentais do Brasil: Teoria geral e comentários ao artigo 5º da constituição federal de 1988. Belo Horizonte: Dialética.</p>
<p>SARLET, Ingo Wolfgang. Curso de direito constitucional. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.</p>	<p>VIEIRA, A. L. F. Inteligência Artificial e Direito Penal: A Seletividade na Era Digital. [s.l: s.n.]. Acesso em: 20 de outubro de 2023</p>

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**LETICIA SILVA SANTOS**

**SORRIA, VOCÊ PODE SER INOCENTADO!**

### **O RISCO DE VIOLAÇÃO DA PRESUNÇÃO DE INOCÊNCIA E A SELETIVIDADE DA TECNOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso.  
apresentado ao curso de Bacharelado de  
Direito, da Faculdade Santíssimo  
Sacramento, a ser utilizado como requisito  
para obtenção de grau superior.

#### **BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador (a): Prof. Me. Ângelo Maciel Santos Reis

---

Professor Avaliador: Prof. Me. Leandro Carvalho Sanson

---

Professora Avaliadora: Prof<sup>a</sup>. Bárbara Moraes Mendes da Silva

## DEDICATÓRIA

Venho dedicar essa pesquisa à pessoa na qual estou me tornando, pois no momento que me encontro é desafiador principalmente por causa da incerteza, mas não vejo isso com más impressões, já que numa folha em branco sou capaz de escrever qualquer coisa, do mesmo jeito o futuro. Mesmo em meio tantas incertezas, nelas podem estar a minha “virada de chave” da vida. E quando a “Letícia” do futuro ler novamente essa dedicatória vai se recordar desse período marcante que estou encerrando e sentirá orgulho de si.

Dedico meu trabalho também àqueles que em algum momento da vida tenha pensado em desistir de continuar a faculdade, eu sei como é difícil, mas não é impossível. Olhar para trás e perceber que você entrou com pouca ou até mesmo sem a menor noção do que é o curso de Direito, em seguida se formar e notar que deu o seu melhor durante a graduação é motivo de satisfação e impulso para não parar de estudar, mesmo diante de situações que vierem a implicar com seus planos.

Por fim, acrescento na minha lista os meus pais, Robério e Cleide, que não tiveram a oportunidade de fazer um curso dessa magnitude que estou concluindo, mas me ensinaram coisas únicas, me acolheram, respeitaram meu momento de concentração que precisei lidar com diversas situações sozinha e não me deixaram desamparada em nenhum momento.

## AGRADECIMENTOS

Queridos leitores e colegas,

É com grande gratidão e emoção que inicio esta mensagem de agradecimento. Chegar ao final desta jornada de pesquisa e escrita é, sem dúvida, uma conquista significativa, e não teria sido possível sem o apoio e a contribuição de pessoas específicas e instituições.

Primeiramente, quero agradecer à Deus e os Orixás que sempre cuidaram de mim nos momentos em que me senti sozinha, perdida e desmotivada, e me deram forças para ser resiliente não só nos assuntos relacionados à minha carreira, mas também à minha vida propriamente dita. Passei por situações delicadas em que precisei ter sabedoria e resiliência para seguir em frente e não tenho dúvida alguma que minhas rezas e lágrimas não foram em vão.

Em seguida, gostaria de agradecer ao meu orientador, Ângelo Maciel, que foi uma fonte inestimável de orientação, repleta de conselhos e broncas, ao longo de todo este processo. Sua dedicação, paciência e feedback crítico foram fundamentais para o desenvolvimento desta monografia. Sua mentoria habilidosa e inspiradora foram verdadeiramente inestimáveis, principalmente por me motivar a seguir o mestrado, bem como ter firmado uma parceria que irei carregar para a vida.

Além disso, expresso minha profunda gratidão aos membros da banca examinadora, por dedicarem seu tempo e expertise para avaliar este trabalho e fornecer valiosas sugestões e críticas construtivas.

Gostaria também de agradecer aos meus pais, pela demonstração de simplicidade, amor, apoio emocional e compreensão ao longo deste período desafiador. Seu encorajamento constante e crença em mim foram fundamentais para manter minha motivação e determinação.

Ao longo desta jornada, contei com o apoio inestimável poucos amigos, cuja presença, conversas e encorajamento foram verdadeiros pilares de suporte, que me ajudaram em momentos desafiadores que nem eles sabiam que estavam ajudando. Passamos por situações chatas que nos ensinaram a ser mais cuidadosos e pacíficos

de forma geral, independente de sermos preferidos por uns e não tão afetuosos por outros.

Cabe mencionar que meus amigos de infância, Uriel Celestino, Ellen Isabel e Filipe Noya me ajudaram muito, principalmente para tranquilizar minha mente nos momentos que mais precisei, sempre havendo um respeito mútuo diante das disparidades de rotina. Vocês moram no meu coração.

Ainda pontuo a presença de alguns que diante da correria da rotina fizeram notória diferença no desenvolvimento durante a minha trajetória, principalmente na graduação do curso, mostrando realidades que talvez, na minha vida, não fosse ensinado por alguém de forma tal cuidadosa quanto. Seu companheirismo fez jus a lealdade sem pressuposto, ou se quer uma história de longas datas, mas o fato de ser original criou-se um respeito onde independente do local a afinidade estava presente.

Às instituições e organizações que tornaram possível a realização desta pesquisa, expresso minha mais sincera gratidão. Agradeço à Faculdade Santíssimo Sacramento e todas as outras entidades que contribuíram, de alguma forma, para viabilizar este estudo.

Faço questão de mencionar o nome de alguns professores que me motivaram durante esse início de carreira acadêmica sendo eles, Edmario Nascimento Silva, Maria Midlej Bastos, Daniel Moura Borges, dentre outros (perdoem minha memória falha). Todos corroboraram de maneira ímpar para que me impulsionasse a crescer, investir nos meus objetivos e encarar os desafios que virão pela frente.

Por fim, gostaria de expressar minha gratidão a todas as fontes de conhecimento e inspiração que tornaram esta monografia possível. Os autores, pesquisadores e pensadores cujas obras foram fundamentais para fundamentar e embasar este trabalho têm minha mais profunda admiração e reconhecimento.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta monografia e para o meu crescimento pessoal e acadêmico, eu ofereço minha sincera gratidão e reconhecimento. Este trabalho representa não apenas um marco em minha jornada acadêmica, mas também uma celebração do apoio, amor e colaboração que tornaram isso possível.

## RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso (TCC) traz o seguinte problema de pesquisa, “Como o reconhecimento facial através da tecnologia, utilizado no âmbito penal, é aplicado diante dos princípios fundamentais inerentes ao cidadão?”, foi utilizada a metodologia dedutiva, com abordagem qualitativa, através da coleta de dados sendo a revisão bibliográfica. A finalidade de corroborar que a utilização de sistemas de reconhecimento facial de inteligência artificial para fins de segurança pública, os direitos e garantias fundamentais e, portanto, devemos ser geridos para garantir o cumprimento do direito constitucional, bem como dos princípios éticos e constitucionais. Isto enfatizaria que o reconhecimento facial automático aplicado à segurança pública não pode funcionar como uma ferramenta de vigilância em massa e que a sua utilização deve ser uma exceção e deve atender a requisitos mínimos para não prejudicar a democracia. Por fim, deve-se enfatizar que se tal tecnologia não for devidamente regulamentada e auditada continuamente por órgãos privados e públicos, seu impacto será prejudicial para grupos já estabelecidos, discriminados e, portanto, contra a sociedade como um todo, como visto em alguns outros países. Nos países, os sistemas automáticos de reconhecimento facial têm a capacidade de discriminar.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Princípio da presunção de inocência; Reconhecimento facial; Seletividade algorítmica.

## **ABSTRACT**

This term paper seeks to demonstrate that the use of artificial intelligence facial recognition systems for public security purposes jeopardizes civil liberties, fundamental rights and guarantees and, therefore, must be managed to ensure compliance with constitutional law, as well as ethical and constitutional principles. This would emphasize that automatic facial recognition applied to public security cannot function as a mass surveillance tool and that its use must be an exception and must meet minimum requirements so as not to undermine democracy. Finally, it should be emphasized that if such technology is not properly regulated and continuously audited by private and public bodies, its impact will be detrimental to already established, discriminated groups and therefore against society as a whole, as seen in some other countries. In those countries, automatic facial recognition systems have the ability to discriminate.

**Keywords:** Algorithmic selectivity; Artificial Intelligence; Facial recognition; Presumption of innocence principle.

## LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

ADIN: Ação Direta de Inconstitucionalidade

ANIA: Agência Nacional de Inteligência Artificial

CNJ: Conselho Nacional de Justiça

CP: Código Penal

CPP: Código Processual Penal

CRFB/88: Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

IA: Inteligência Artificial

RF: Sistema de Reconhecimento Facial

SSP-BA: Secretaria de Segurança Pública da Bahia

STF: Supremo Tribunal Federal

STJ: Superior Tribunal de Justiça

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>1. ASPECTOS PRINCÍPIOLÓGICOS NO ÂMBITO PENAL</b> .....	<b>12</b>
1.1. Princípio da presunção de inocência.....	18
1.2. Princípio da imparcialidade .....	21
1.3. Sistemas processuais penais.....	22
<b>2. A AUTONOMIA ALGORÍTMICA</b> .....	<b>25</b>
2.1. A essência dos algoritmos .....	25
2.2. Objeção na capacidade decisória da IA .....	26
2.3. A seletividade algorítmica.....	27
2.4. A ascensão da segurança pública disfarçando a seletividade racial.....	32
<b>3. IMPLICAÇÕES ENTRE ALGORITMOS NO DIREITO PENAL E AS GARANTIAS FUNDAMENTAIS</b> .....	<b>35</b>
3.1. Sorria, você pode ser “inocentado” .....	36
3.2. Omissão à observância dos princípios.....	38
3.3. Dados desprotegidos .....	40
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>46</b>
<b>ANEXO A</b> .....	<b>49</b>
<b>ANEXO B</b> .....	<b>50</b>

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho traz o seguinte problema de pesquisa, “Como o reconhecimento facial através da tecnologia, utilizado no âmbito penal, é aplicado diante dos princípios fundamentais inerentes ao cidadão?”, visto que se trata dos desafios a serem enfrentados na aplicação do princípio da presunção de inocência diante da tecnologia utilizada no decorrer da investigação criminal.

A identificação do indivíduo se dá através da memória das vítimas e testemunhas que presenciaram o fato delituoso de alguma forma, assim surge a reflexão: até onde o reconhecimento facial, sendo uma norma jurídica processual penal, é aplicada respeitando os princípios fundamentais inerentes ao cidadão, tendo em vista que possui sanções mais severas do que as demais áreas?

É de suma relevância tratar dessa temática pois possui um teor não só jurídico, mas também de interesse social, já que qualquer indivíduo pode ser reconhecido por uma conduta delituosa, inclusive de maneira errônea que poderá causar consequências para si. Ademais, tal método vem sendo aprimorado com a inserção da IA em prol das atividades exercidas pelo sistema jurídico. Desse modo, afeta tanto a sociedade quanto o poder punitivo do Estado.

Por se trata de uma autoridade que vai compor em breve dia 23 de agosto de 2023, o STF decidiu a favor da constitucionalidade (ADIs 6298, 6299, 6300 e 6305) do juiz das garantias que terá sua implementação obrigatória no prazo de doze meses, prorrogável por mais doze com a finalidade dos Tribunais agregarem às diretrizes fixadas pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

A presente pesquisa possui relevância acadêmica, já que se trata de garantias fundamentais pertinentes para a análise estudantil, bem como o reconhecimento da existência de princípios, como o da presunção de inocência, que deve ser aplicado principalmente no âmbito penal.

O conteúdo visa colaborar para que haja conhecimento social, em razão da análise ter sido baseada em normas e princípios que são garantias fundamentais, no sistema de reconhecimento facial, que poderá violar tais enunciados jurídicos, logo é relevante a sociedade tome conhecimento sobre já que estamos diante de um Estado democrático de Direito

Em razão das informações expostas acima, o trabalho elaborado tem como objetivo geral analisar meios de possível harmonização entre o reconhecimento facial aplicado no processo penal diante do princípio da presunção de inocência previsto na Constituição Federal. E como objetivos específicos: delinear a existência de normas e princípios constitucionais pertinentes ao processo penal, diferenciar a aplicação do princípio da presunção de inocência durante as fases da persecução penal, apontando pontos positivos e negativos, e por fim, discorrer sobre a possível atuação do Juiz de Garantias nos casos de prisão com auxílio do reconhecimento facial visando a aplicação do princípio da presunção de inocência.

Essa pesquisa optou pelo método dedutivo, partindo do conhecimento genérico para os estudos específicos. Se trata de uma pesquisa qualitativa, já que visa interpretar e buscar informações fáticas a respeito dos casos de incorrem sobre a temática, com a colaboração da doutrina, jurisprudência e a própria legislação. Ademais, possui um norte exploratório, em razão da interpretação voltada para tomada de decisões dentro dos parâmetros principiológicos no sistema jurídico.

Visto isto, a presente pesquisa é uma pesquisa bibliográfica sobre as decisões tomadas nos Tribunais que envolvam a atividade do sistema judiciário aplicando o reconhecimento facial como norma processual penal de modo a salvaguardar o princípio da presunção de inocência, levando em consideração os desafios a serem encarados no cenário na atuação do Juiz das Garantias.

Resta distribuído o trabalho da seguinte forma: no primeiro capítulo discorre sobre os princípios da presunção de inocência e da imparcialidade, e dos sistemas processuais penais; no segundo, aborda sobre a funcionalidade dos algoritmos, a capacidade decisória da inteligência artificial, e a seletividade do sistema de reconhecimento facial; no terceiro, é feita a relação entre a utilização do reconhecimento facial e as garantias fundamentais do indivíduo, e por fim constam as considerações finais, referências utilizadas, Anexos A e B.

## 1. ASPECTOS PRINCIPOLÓGICOS NO ÂMBITO PENAL

O presente capítulo vai tratar sobre o contexto histórico e aspectos conceituais sobre o surgimento do ordenamento composto por princípios e normas, direcionando posteriormente para o ramo do direito penal material e processual, discorrendo sobre os princípios da presunção de inocência, da imparcialidade e do devido processo legal, bem como os sistemas processuais penais, sendo eles, o acusatório e o inquisitório, buscando criar uma base contextualizada para os demais capítulos.

Ao elucidar sobre a origem do ordenamento jurídico, Broleze<sup>1</sup> (2016) menciona em sua pesquisa, o ano de 1612, que um teólogo e filósofo chamado Francisco Suárez, publicou originalmente em Coimbra, a obra *De Legibus ac Deo legislatore*, que abrange assuntos como: a essência e origem do direito advindo da razão e da natureza humana; as classificações de direito (Ex. divino, natural, humano e positivo); o diálogo que deve existir entre o direito e a moral; a regência dos princípios do direito natural sob o Estado; direitos e deveres individuais; formas de governo; matéria de direito internacional; e a cooperação entre o Estado e a igreja para o bem comum.

Por se tratar de um período medieval em que a igreja católica estava em evidência, e era quem ditava as leis da época, Suárez estruturou o seu próprio sistema, inspirado em referências como Santo Tomás, Santo Isidoro, Santo Agostinho e Cícero, restou conhecido como “suarismo”, que tinha como característica a teoria do concurso simultâneo que partia da tentativa de ponderar a prática do livre arbítrio com a graça divina, como podemos ver no trecho mencionado na obra de Broleze:

La gracia perfecciona la naturaleza en cuanto es principio de los actos humanos libres, de donde se colige que libre albedrio y gracia están tan íntimamente relacionados y unidos que no pueden entenderse andecudamente sino desde una estricta correlación.<sup>2</sup>

A ideia que Suárez traz, propõe margem para algumas interpretações relacionando com a natureza do ordenamento jurídico, sendo duas delas as mais

---

<sup>1</sup> BROLEZE, Adriano. A compreensão da lei em Francisco suárez: *de legibus et deo legislatore*, **Revista Âmbito Jurídico**, (?), n. 144, jan. 2016. Disponível em: [https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-144/a-compreensao-da-lei-emfrancisco-suarez-de-legibus-et-deo-legislatore/#\\_ftnref15](https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-144/a-compreensao-da-lei-emfrancisco-suarez-de-legibus-et-deo-legislatore/#_ftnref15). Acesso em: 24 set. 2023.

<sup>2</sup> Tradução: A graça aperfeiçoa a natureza na medida em que é o princípio dos atos humanos livres, do que se segue que o livre-arbítrio e a graça estão tão intimamente relacionados e unidos que não podem ser adequadamente compreendidos, exceto em estrita correlação.

relevantes para a presente pesquisa. Comparando os momentos históricos, notasse que do ponto de vista tradicional, ideia de “graça” pressupõe que a escolha tomada pelo indivíduo no exercício do seu livre arbítrio, será a mais virtuosa e benéfica, onde o ordenamento jurídico tem a sua base formada pela proteção da liberdade da vontade humana.

Por outro lado, num sentido mais contemporâneo, a “graça” se tornou dispensável nos atos de vontade de acordo com ordenamento jurídico, que visa a aplicabilidade da justiça. Então, há décadas, as regras tinham a finalidade de buscar um bem comum, partindo do preceito católico que o ser humano teria as suas escolhas direcionadas para algo virtuoso (em tese), longe práticas maldosas, e que isso deveria ser protegido, já diante da contemporaneidade, as regras apresentam um caráter de ser aplicada a justiça, resultando assim num benefício ou numa punição dependendo da interpretação.

Evidenciasse que o livre arbítrio é praticado por cada pessoa através dos seus atos de vontade diante da sociedade, bem como em acessão com o que o Direito. Com base na obra de Reale<sup>3</sup>, pode entender que regimenta no sentido de disciplinar a conduta do ser humano, em que ordena, respaldando a possibilidade ou poder de agir, e por outro lado limita o comportamento do indivíduo de acordo com situação na qual se encontra. Em suma, a norma preserva o livre arbítrio de todos impondo limites para que seja mantida essa liberdade, pois não compete à um indivíduo interferir no alvedrio de outrem<sup>4</sup>.

De acordo como trecho mencionado, parte da ideia de que normas jurídicas possuem tanto uma versão positiva quanto outra negativa de acordo com a conduta humana, como foi mencionado o exemplo histórico supra elucidado. Do ponto de vista positivo, incorre a garantia de direitos e liberdades, como vemos no art. 5º, inciso LVII

---

<sup>3</sup> REALE, Miguel. Lições preliminares de direito. 27ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

<sup>4</sup> Miguel Reale, ao interpretar a obra de Kant mencionou que “examinando qualquer norma de direito que discipline o comportamento humano, percebemos que nela coexistem dois aspectos bem distintos: se, por um lado, ela ordena a conduta, de outro, assegura uma possibilidade ou poder de agir. Temos, assim, um módulo de comportamento, com dois efeitos concomitantes: ao mesmo tempo que delimita a ação, garante-a dentro do espaço social delimitado. Quando o Estado edita uma norma de direito, fixando limites ao comportamento dos homens, não visa ao valor negativo da limitação em si, mas sim ao valor positivo da possibilidade de se pretender algo na esfera previamente circunscrita. (...) O ideal é que cada homem possa realizar os seus fins da maneira mais ampla, mas é intuitivo que não poderia coexistir o arbítrio de cada um como o dos demais sem uma delimitação harmônica das liberdades, consoante clássico ensinamento de Kant. Desse modo, o Direito delimita para libertar: quando limita, liberta.”

da CRFB/88 que dispõe sobre o direito fundamental em que ninguém será considerado culpado até que haja sentença penal condenatória transitada em julgado apontando-o como culpado.

Por outro lado, negativo, é imposto pelo Estado normas que limitam e sancionam determinadas condutas com a finalidade de manter o bem coletivo assegurado, como por exemplo, ações/omissões tipificadas no CP, em que cita a conduta ilícita na qual o(s) agente(s) sofrerá com sua respectiva sanção em razão da sua manifestação de vontade. Desse modo, as normas jurídicas de maneira simultânea abarcam a garantia de salvaguardar o bem jurídico, seja ele material ou não, como também efetua a manutenção desses bens, e diante disso, o indivíduo agindo em obediência, dentro das limitações da norma jurídica presente no ordenamento, não terá impedimentos sobre a sua liberdade.

Partindo dos aspectos da Tridimensionalidade do Direito, demonstra que dentro do mundo jurídico existe um fato no qual será a conduta ou omissão do indivíduo, em seguida, o valor que será aplicado ao ocorrido visando respaldar ou afetar determinado objetivo diante da situação, e por fim, a norma, que concerne sobre a relação do fato ao valor de modo a ser utilizada como regra, bem como garantidora dos princípios e garantias fundamentais que são adotados no decorrer dos anos, passando de geração em geração.

Tal estrutura demonstra de que maneira o ordenamento jurídico se desenvolve no decorrer do tempo, haja vista que a ocorrência do fato social mediante ação ou omissão, e posteriormente, será emanado sobre ele valores com base nos costumes populares, moral e ético, sendo conduta está reprovável ou não, e por fim, se concretiza como uma regra ou norma que terá efeito *erga omnes*, geralmente.

Os aspectos discorridos embasam o que vem ocorrendo naturalmente na construção do ordenamento jurídico de forma ampla, e com a finalidade de prevalecer todos os aspectos que, apesar de não serem sinônimos, categorizarem procedimentos e resultados distintos, tratem de momentos incomuns, são inseparáveis, formando assim uma unidade.

Após discorrer brevemente sobre os aspectos históricos e conceituais, é de suma importância para a presente pesquisa, como se deu o surgimento do Direito Penal, material e processual, que será explanado objetivamente.

No ramo do Direito Penal em seu contexto histórico, de acordo com Rocha e Alves<sup>5</sup>, o Código Criminal do Império do Brasil<sup>6</sup>, de 1830, foi o primeiro código penal independente do país. Ele foi baseado nas Ordenações Filipinas, mas incorporou alguns princípios do direito penal moderno, como a abolição da pena de tortura e a redução do número de crimes punidos com pena de morte.

O código dividia os crimes em públicos, particulares e policiais. Os crimes públicos eram aqueles que ofendiam a ordem pública ou o Estado. Os crimes particulares eram aqueles que ofendiam um indivíduo específico. Os crimes policiais eram aqueles que perturbavam a ordem pública, mas não eram graves o suficiente para serem considerados crimes públicos. As penas previstas no código eram: prisão, morte, galés, banimento, degredo, desterro, multa, suspensão e perda de emprego.

A prisão era a pena mais comum, e era aplicada a uma ampla gama de crimes. A pena de morte era aplicada a crimes como traição, assassinato e incêndio criminoso. A pena de galés era uma pena corporal que consistia em trabalhar nos navios da marinha. O banimento era uma pena que expulsava o criminoso do país. O degredo era uma pena que obrigava o criminoso a viver em um local remoto. O desterro era uma pena que obrigava o criminoso a deixar uma determinada área. A multa era uma pena pecuniária. A suspensão e a perda de emprego eram penas que afetavam os direitos civis do criminoso.

Em seguida, passou a ser necessário de restringir e delimitar o arbítrio do legislador para evitar o estabelecimento de penas excessivamente rigorosas e punições cruéis, Direito penal é baseado no princípio da intervenção mínima, que é a ideia de que o Estado deve intervir na vida dos indivíduos apenas quando necessário para proteger a ordem social e a segurança pública. Esse princípio é baseado na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão (1789), que, em seu artigo 8º, determinou que a lei só deve estabelecer penas estrita e evidentemente necessárias.

Cabe como exemplo também, vedação da pena de morte representa respeito a garantia do direito à vida, enquanto a vedação de penas de caráter perpétuo representa o

---

<sup>5</sup> ROCHA, A. F.; Alves, R. S. Direito Penal: Parte Geral. 12. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2022

<sup>6</sup> BRASIL. Constituição Política do Império do Brasil, elaborada por um Conselho de Estado e outorgada pelo Imperador D. Pedro I, em 25 de março de 1824. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao24.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm). Acesso em: 23 de setembro de 2023

cumprimento do direito fundamental à liberdade. O princípio da humanidade pode ser encontrado no artigo 4º, II, da CRFB/88, que trata da defesa dos direitos humanos e no artigo 5º, incisos III, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII e XLIX<sup>7</sup>, que proíbe: “pena de morte, salvo em caso de guerra declarada; penas de caráter perpétuo; trabalhos forçados; banimento; penas cruéis; cumprimento da pena em locais adequados; respeito à integridade física e moral”.

Portanto, a pena tem como principal objetivo a prevenção geral, através da intimidação dos potenciais criminosos. Isso significa que, ao punir um criminoso, o Estado está enviando uma mensagem a todos os outros membros da sociedade, advertindo-os de que, se cometerem crimes, também serão punidos. No entanto, não se deve negligenciar as necessidades de prevenção especial, que visam a ressocialização do delinquente. Isso significa que, além de punir o criminoso, o Estado também deve trabalhar para reintegrá-lo na sociedade, prevenindo que ele volte a cometer crimes.

A pena como forma de retribuição do crime, no sentido de expiação ou de compensação da culpabilidade, não é mais do que a imposição de um mal que é justificado pelo próprio crime. Isso significa que a pena não é apenas uma punição, mas também uma forma de justiça, que visa compensar a vítima e a sociedade pelo crime cometido.

Fazendo uma retomada após explicar de maneira sucinta sobre o contexto histórico do direito penal, e a maneira que se aplicado com rigor, pode-se apreciar ou comparar os aspectos discorridos sobre ordenamento jurídico, bem como expandir o conteúdo para um viés direcionado para os princípios da presunção de inocência e da imparcialidade.

De acordo com Fábio Periandro<sup>8</sup>, a definição de ordenamento jurídico como um conjunto de normas, expressas ou implícitas, que regulam a conduta dos indivíduos em sociedade, normas essas que são criadas a partir das pretensões sociais, que incluem direitos e deveres. Assim, cada ordenamento jurídico tem suas

---

<sup>7</sup> Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao24.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm). Acesso em: 25 setembro de 2023 às 00h20

<sup>8</sup> HIRSCH, F. P. (2020). Direitos Fundamentais do Brasil: Teoria geral e comentários ao artigo 5º da constituição federal de 1988. Belo Horizonte: Dialética.

particularidades, pois reflete os fatos e valores de cada sociedade. O ordenamento jurídico é um dos principais símbolos da soberania, tanto interna quanto externa.

A figura do Estado nesse diapasão é o criador do ordenamento jurídico que será composto pelos seus institutos, exercendo assim a sua soberania internamente, bem como a nível internacional, em que deve ocorrer respeito mútuo entre os Estados soberanos. O sistema jurídico possui a finalidade de resguardar direitos de forma mais justa através da aplicação de normas na qual possui duas espécies: princípios, que possui um caráter mais flexível, variando de acordo com a circunstância; e regras, que estabelece uma ordem que afeta diretamente o comportamento do indivíduo a realizar ou não determinada conduta.<sup>9</sup>

Compreendes-se que a aplicação dos princípios jurídicos<sup>1011</sup> deve ser de acordo com a possibilidade jurídica no caso fático, bem como um certo grau de satisfação na medida em que se é possível executar caso haja uma colisão entre os princípios e que seja necessário o julgador ponderar a sua decisão. Por exemplo, quando o juiz está diante de uma lide em que se trata de privação de liberdade em que a lei restringe a locomoção do indivíduo em razão de uma determinada conduta ilícita, assim, o magistrado deverá ponderar a interpretação e aplicabilidade do princípio da presunção de inocência com o da segurança pública, para que não incorra numa prisão de forma precipitada e ilegal, bem como não venha auferir risco à sociedade.

A ideia de que os princípios, por serem flexíveis de acordo com o caso, é visto como um contrapeso diante das leis para que sejam aplicadas de maneira a vislumbrar tanto a sua significância por se tratar de uma regra, bem como o anseio pelo elemento subjetivo de caráter mais humanístico, pois cria-se uma ponderação normativa de modo a não ter totalmente punitivo ou brando, na teoria.

Por outro lado, os princípios podem ser entendidos como regimentos que dão a oportunidade de aplicar de maneira aprimorada, soluções de um conflito,

---

<sup>9</sup> HIRSCH, op. Cit. P. 19

<sup>10</sup> ALEXY, R. (2008). Teoria dos Direitos Fundamentais (tradução de Virgílio Afonso da Silva). São Paulo: Malheiros Editores.

<sup>11</sup> “São normas que ordenam que algo seja realizado na maior medida possível dentro das possibilidades jurídicas e fáticas existentes. Princípios são, por conseguinte, mandamentos de otimização, que são caracterizados por poderem ser satisfeitos em graus variados e pelo fato de que a medida devida de sua satisfação não depende somente das possibilidades fáticas, mas também das possibilidades jurídicas. O âmbito das possibilidades jurídicas é determinado pelos princípios e regras colidentes.” ALEXY op. Cit. P. 90

diferenciando assim para diversas possibilidades, indiretamente, abrangente e maleável. Ademais, uma desavença no mundo real, em alguns momentos, até um único princípio pode vir a ser utilizado por ambas as partes, pois, assim existirá a proteção das pretensões, diferentemente das regras que apresentam um caráter mais rígido.

A existência da flexibilidade ao aplicarmos os princípios diante de um conflito, mesmo que haja divergência entre um ou mais princípios, será predominante a depender do caso concreto, moldando assim a resolução do conflito com base no(s) princípio(s) que trouxer um certo grau de satisfação para ambas as partes.

A relação entre regra e princípio tendo em vista que dão origem aos direitos fundamentais que utilizam de princípios para elaborar regras vigentes de acordo com a sociedade nas quais serão aplicadas, ou seja, de acordo com os valores sociais zelados pela população de um determinado legal vai influenciar diretamente no direito fundamental a ser originado, pois o mesmo deverá ser respeitado tanto pelo Estado quanto pela sociedade.

Os direitos fundamentais possuem uma funcionalidade aplicável em situações entre o Estado e o particular, bem como entre particulares, pois a sua eficácia como princípio e sua aplicabilidade como regra, dando origem a um mecanismo imperativo para que seja assegurado que não incorra em violação de nenhuma das partes no litígio.

A temática a ser abordada neste trabalho, bem como lincar com próximo tópico, podemos mencionar a existência do princípio da imparcialidade, do juiz natural e o da presunção de inocência aplicados ao Processo Penal, nos quais possuem uma aplicação como regra também, logo são considerado normas que inclusive estão previstas na Constituição Federal da 1988.

### **1.1. Princípio da presunção de inocência**

Será abordado nesse tópico sobre o princípio da presunção de inocência na persecução penal, dando destaque na fase investigativa.

De acordo com Wunderlich<sup>12</sup>, o artigo 5º da Constituição Federal estabelece, em seu inciso LVII, que "ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória". Isso significa que a pessoa acusada é presumida inocente até que seja definitivamente condenada em um processo judicial.

Embora o artigo 5º da Constituição Federal de 1988, em seu inciso LVII, consagre o princípio da presunção de inocência, este não se sobrepõe às prisões cautelares, que são constitucionalmente permitidas, conforme o artigo 5º, LXI, da Carta Magna.

O princípio da presunção de inocência é um dos pilares do Estado Democrático de Direito, segundo o qual o indivíduo é considerado inocente até que se prove o contrário, de forma definitiva, em um processo judicial. Esse princípio é fundamental para garantir os direitos e garantias fundamentais do indivíduo, como a liberdade pessoal e a dignidade da pessoa humana.

Com efeito, o sistema normativo constitucional, através de seus preceitos, exerce notória influência sobre os demais ramos do direito. Esta influência destaca-se no âmbito processual penal que trata do conflito existente entre o *jus puniendi* do Estado, que é o seu titular absoluto, e o *jus libertatis* do cidadão, bem intangível, reputado o maior de todos os bens jurídicos afetos à pessoa humana.

Essa presunção de inocência é um dos princípios basilares do Estado de Direito, pois visa a proteger a liberdade pessoal. A presunção de inocência garante que o indivíduo não seja condenado sem que sua culpa seja provada de forma definitiva.

Com base o art. 9º da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, aponta que "Todo o acusado se presume inocente até ser declarado culpado e, se se julgar indispensável prendê-lo, todo o rigor não necessário à guarda da sua pessoa, deverá ser severamente reprimido pela Lei" podemos perceber que o tratamento com o indivíduo que se encontra na condição de acusado deve ser devidamente cauteloso respeitando direitos e garantias previstas no ordenamento jurídico.

---

<sup>12</sup> WUNDERLICH, Alberto. Princípio da presunção de inocência e a natureza jurídica da prisão preventiva. **Boletim Jurídico**, Uberaba/MG, a. 3, nº 184. Disponível em <https://www.boletimjuridico.com.br/artigos/direito-processual-penal/1352/principio-presuncao-inocencia-natureza-juridica-prisao-preventiva>. Acesso em 25 set. 2023, às 01h43.

A aplicabilidade do princípio da presunção de inocência sendo ela dividida<sup>13</sup> de acordo com a ideia de dimensão interna está vinculada a maneira como o magistrado vai tratar o acusado tendo em vista a necessidade haver, principalmente, a comprovação de justa causa mediante as provas abarcadas nos autos processuais para que a condenação seja de acordo com os parâmetros existente, e não sendo meramente aplicado de acordo com os poder de punição do Estado, caso contrário, é imprescindível que haja a absolvição do réu para que não incorra por exemplo, em prisões excessivas, caracterizando assim em violação do princípio da presunção de inocência, bem como o uso excessivo do poder atribuído ao juízo sendo uma extensão do poder pertencente ao Estado.

Já dimensão externa, temos uma abordagem mais social que causam reflexos ao indivíduo que se encontre na condição de réu/investigado/apenado, pois com a existência e uso exagerado dos meios midiáticos notamos que a propagação de notícias – principalmente maléficas – afetam diretamente o indivíduo, ao ponto de deixá-lo sujeito ao “julgamento social” onde a própria população julga e condena o indivíduo, sem que tenha ocorrido um julgamento devido no qual ocorre o resguardo das garantia fundamentais, sendo uma delas o princípio da presunção de inocência.

A figura do juiz de garantias será o magistrado responsável daqui há alguns anos pela instrução de julgamento da demanda sem ter tido acesso prévio ou que foi apresentado pelo legitimado ativo da lide, ou seja, não será um juiz “contaminado” por ter ciência do que já ocorre. Ademais, fazendo uma reflexão sobre a implementação eficaz do juiz de garantias verifica-se a sua responsabilidade seria salvaguardar os princípios inerentes ao acusado/investigado para que não incorra na punição excessiva do Estado.

De acordo com Richter<sup>14</sup>, o STF decidiu hoje (23) validar o mecanismo do juiz das garantias e determinou prazo de doze meses, prorrogável por mais doze, para

---

<sup>13</sup> LOPES JUNIOR, Aury. Direito processual penal. 12ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015

<sup>14</sup> RICHTER, André. STF valida juiz das garantias e define prazo de 1 ano para implantação: *Modelo está previsto no Pacote Anticrime aprovado pelo Congresso. Agência Brasil*. Brasília, ago., 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-08/stf-valida-juiz-das-garantias-e-define-prazo-de-1-ano-para-implantacao#:~:text=Agora%2C%20o%20Supremo%20julgou%20o,na%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20brasileira%20%C3%A9%20constitucional>. Acesso em: 26 set. 2023, às 02h16.

implantação obrigatória pelo Judiciário de todo o país e prevê que o magistrado responsável pela sentença não é o mesmo que participa da fase de inquérito.

A adoção do juiz das garantias estava prevista para entrar em vigor no dia 23 de janeiro de 2020, no entanto, foi suspensa por liminar do ministro Luiz Fux, relator do caso. Agora, o Supremo julgou o caso definitivamente. A aprovação ocorreu após a divulgação de ilegalidades que teriam sido cometidas durante as investigações da Operação Lava Jato.

Pelo entendimento da maioria dos ministros, a inclusão do juiz das garantias na legislação brasileira é constitucional. Os ministros também definiram que a Justiça em todo o país terá prazo de doze meses, prorrogável por mais doze, para implantar a medida. O prazo começa a contar a partir da publicação da ata do julgamento.

## 1.2. Princípio da imparcialidade

Este tópico irá tratar sobre o conceito de princípio da imparcialidade no direito penal, em sentido amplo, para que auxilia nas considerações finais alcançadas nessa pesquisa.

O princípio da imparcialidade nota-se que a sua eficácia como princípio que deve ser utilizada perante todos os ordenamentos, em todas as esferas do ordenamento jurídico, possuindo um olhar ainda mais minucioso na área penal, pois como podemos ver <sup>15</sup> aborda:

Em relação ao trecho supracitado, vislumbra-se que princípio da imparcialidade deve ser aplicado no sentido amplo, onde o magistrado responsável pelo julgamento de determinado processo não possua direcionamento a favor de alguma das partes, principalmente na esfera penal, por se trata da *última ratio*, traz em seu bojo sanções

---

<sup>15</sup> O autor menciona na sua obra que “Segundo a teoria da aparência geral de imparcialidade, para que a função jurisdicional seja legitimamente exercida, não basta que o magistrado seja subjetivamente imparcial, mas é necessário também que a sociedade acredite que o julgamento se deu perante um juiz imparcial. Um julgamento que toda a sociedade acredite ter sido realizado por um juiz parcial será tão pernicioso e ilegítimo quanto um julgamento realizado perante um juiz intimamente comprometido com uma das partes. Conseqüentemente, tão importante quanto o juiz ser imparcial, é o juiz parecer ser imparcial. Se a sociedade não acredita que a justiça foi feita, porque ao acusado não foi assegurado um julgamento imparcial, o resultado de tal processo será ilegítimo e prejudicial ao Poder Judiciário.” Badaró, Gustavo Henrique. Processo penal [livro eletrônico]. -- 9. ed. rev., atual. e ampl. -- São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

que implicam diretamente ao indivíduo num grau mais rígido, ao ponto de afetar sua liberdade por si só.

A ideia do princípio da imparcialidade está intimamente vinculada ao princípio do juiz natural que versa a respeito da escolha aleatória do magistrado que irá julgar uma determinada lide, para garantir que não incorra numa seletividade do juízo para se debruçar sobre uma respectiva demanda. Sendo vedado assim, a existência do tribunal ou juízo de exceção, como emana o inciso XXXVII do art. 5º da CRFB/88.

### **1.3. Sistemas processuais penais**

Até os finais do século XVIII e início do XIX, enquanto ocorria a Revolução Francesa, era aplicado no ordenamento brasileiro o chamado, sistema inquisitório, que na sua essência atribuía ao juízo o poder para de acusar e julgar, sem a garantia à ampla defesa e contraditório ao sujeito que estava sendo acusado, bem como o magistrado possuía a liberdade para a produção de conteúdo probatório do próprio caso que estava sob o seu julgamento.

Tais traço decorrem da implementação do *Tribunal da Inquisição* no século XIII, que tinha a finalidade de reprimir a heresia de todos os indivíduos que contrariassem ou gerasse falta de credibilidade sobre os Mandamentos implementados pela Igreja Católica, onde ela escalava fiéis de caráter idôneo para que se comprometessem em informá-la sobre as pessoas que estavam sendo contrárias aos seguimentos católicos, incorrendo em seguida numa investigação.

A figura juízo era plenamente parcial diante dos julgamentos feitos por si tendo em vista que o próprio acusava e colhia as provas em desfavor de uma ou mais pessoas que estivessem contra o ordenamento vigente, que na naquela época eram os Mandamentos da Igreja Católica.

Em contrapartida ao sistema inquisitório, passou a ser implementado no ordenamento brasileiro o “sistema acusatório” que possui como características, a repartição de atribuições da figura do julgador e do acusador principalmente em decorrência da coleta de conteúdo probatório já que cada parte irá buscar a realização dos seus objetivos, como por exemplo, o promotor provar e fundamentar que o réu de fato cometeu uma conduta ilícita e buscar a condenação dele, e o defensor ter o

empenho de alcançar a absolvição do seu cliente comprovante que é inocente das acusações.

O sistema acusatório aborda a figura do juízo sendo um espectador perante a demanda apresentada, no qual aplicará as normas dentro do que estabelece a regra, bem como adotando parâmetros principiológicos visando as possibilidades jurídicas e fáticas de cada caso em particular.

Cabe mencionar que tal sistema fomenta a aplicabilidade do princípio da presunção de inocência em razão da maneira como se refere ao sujeito que está sendo investigado ou acusado, antes e durante o processo criminal, pois visa resguardar as garantias que a ele pertence, bem como o tratamento que lhe é concedido.

Ao relacionar com o princípio da presunção de inocência tendo em vista que o magistrado deve visualizar o acusado de modo a presumir que a sua inocência é existente já que nada foi devidamente decidido, ou seja, antes de ocorrer o trânsito em julgado não a de se falar em culpado, independentemente do histórico ou circunstância na qual se encontra o réu.

Partindo da ideia de que a culpabilidade é a condicionante, mas que não supre os requisitos necessários para efetuar a punição, cabe acrescentar que

Se partirmos, contudo, do pressuposto de que a culpabilidade é, de fato, condição necessária, mas não suficiente da punição, deveremos acrescentar à culpabilidade - que é compreendida como agir ilícito apesar da idoneidade para ser destinatário de normas - uma necessidade preventiva de pena, assim como é indicado pelo desenvolvimento do direito e pelas modernas teorias da pena. Se a influência que tais teorias exercem sobre o direito sancionatório é tal que, mesmo quando existente a culpabilidade, arquiva-se o processo, deixa-se de aplicar a pena ou ela é suspensa condicionalmente, é inconsequente e somente compreensível através do poder de inércia de dogmas tradicionais que, na medição da pena e na fundamentação da punibilidade, elas sejam tão pouco ou em nada consideradas. (Roxin, p. 87-89, 2008) <sup>16</sup>

A punição deve ser fundamentada na necessidade preventiva de pena. Isso significa que a pena deve ser aplicada de forma eficaz e proporcional ao crime cometido, com o objetivo de prevenir a reincidência do crime e de proteger a sociedade.

---

<sup>16</sup> ROXIN, Claus. Estudos de Direito Penal. 2° Ed. Tradução: Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

Partindo da premissa de que a culpabilidade é uma condição necessária, mas não suficiente para a punição. A culpabilidade é a imputabilidade do agente, ou seja, a capacidade de entender o caráter ilícito de sua ação e de se comportar de acordo com a lei. No entanto, além da culpabilidade, é necessário que haja uma necessidade preventiva de pena.

A necessidade preventiva de pena é um princípio fundamental do direito penal. Decorre da função preventiva da pena, que tem como objetivo proteger a sociedade da criminalidade. Cabendo criticar o fato de que, mesmo quando existe a culpabilidade, muitas vezes o processo é arquivado, a pena não é aplicada ou ela é suspensa condicionalmente. Segundo o autor, isso ocorre devido ao poder de inércia de dogmas tradicionais, que levam a uma aplicação da pena de forma inconsequente.

Roxin, defende que a punição deve ser aplicada de forma justa e proporcional ao crime cometido, com o objetivo de prevenir a reincidência do crime e de proteger a sociedade.

Elencando a definição abarcada por Roxin com o sentido de sistema acusatório no processo penal, é que nesse contexto, a necessidade preventiva de pena é importante para garantir que a pena seja aplicada de forma justa e proporcional ao crime cometido. Isso porque a pena deve ser aplicada apenas quando houver a necessidade de prevenir a reincidência do crime e de proteger a sociedade.

Desse modo, dentro do sistema implementado, desde a investigação, que possui um aspecto inquisitório, deve-se encaminhar visando os princípios atrelados ao sujeito bem como a ponderação da aplicação normativa ao caso fático. Pois, se o Estado agir visando somente a finalidade punitiva sem presumir à sua inocência do sujeito, incorrendo inclusive no cerceamento da liberdade e/ou direitos, será desafiador no futuro tanto a sociedade quanto o próprio sentido de justiça terem a sua desenvoltura respaldada.

No capítulo seguinte será explanado como sistemas de reconhecimento facial, a tecnologia, pode funcionar como mecanismo nos sistemas institucionais, principalmente da segurança pública, para que corrobore – na teoria – com as decisões de natureza cautelar e o seu efetivo cumprimento.

## **2. A AUTONOMIA ALGORÍTMICA**

O desenvolvimento tecnológico vem sendo implementado cada vez mais na rotina sociedade, não sendo diferente a sua utilização no âmbito jurídico, como podemos ver nos casos de cumprimento de mandado de prisão tanto na fase investigatória quanto processual através do reconhecimento facial mediante IA utilizada pelas Secretarias de Segurança Pública em diversos casos.

### **2.1. A essência dos algoritmos**

É ciente que a tecnologia vem se tornando cada vez mais inserida na rotina do ser humano, principalmente nas atividades laborais sendo uma facilitadora na obtenção de resultados. Os algoritmos carregam consigo a possibilidade moldar a realidade, tendo como parâmetro os dados alimentados, reagir com o resultado em que seus utilizadores assim presumem, como um meio de resolução para a demanda fática. Todavia, por mais que haja uma ideia de imparcialidade, que geralmente deverá existir, os modelos, conseqüentemente, agem como um reflexo de quem o opera.

Desde a criação do algoritmo, os “padrões” de conduta dos seus desenvolvedores influenciam nos seus direcionamentos, partindo das informações depositadas, direcionamento de diálogos para alcança uma análise na qual será apresentada como modelo de resultado eficaz, em suma, um uma tomada decisões seguidas pelas ciências exatas que através de determinado cálculo e combinação de dados, chegará a um fator comum.

Através da tecnologia, sendo utilizada como ferramenta no âmbito do Direito Penal, material e processual, pode incorrer na violação de direitos fundamentais, além disso, corroborar com a motorização e escassez do Direito como ramo do conhecimento, que se trata de um viés intimamente abstrato e induzido pelas ciências sociais como, Criminologia, Sociologia, dentre outras, nas quais são impossíveis de se obter uma fórmula e quantificação de maneira objetiva por não serem ramos

exatos, necessitando assim da ponderação na aplicabilidade das regras de acordo com o caso concreto.<sup>17</sup>

As instituições, bem como estudiosos, vêm aderindo à IA de forma gradativa às suas atividades que aparentam, *a priori*, mais fáceis de padronizar para que a sua atuação seja automatizada e avaliadas mediante os algoritmos da IA nos procedimentos que eram analisados com menos celeridade pelo ser humano, visando obter resultados quantitativos em um curto intervalo de tempo.

## **2.2. Objeção na capacidade decisória da IA**

Nos últimos anos, tem-se observado uma crescente discussão sobre os aspectos hermenêuticos do Direito, ou seja, sobre a interpretação das normas jurídicas e sua aplicação aos casos concretos. Essa discussão ganha especial relevância quando se trata das decisões judiciais, que são o resultado da atividade interpretativa dos juízes, que devem fundamentar suas sentenças de acordo com os princípios e as regras do ordenamento jurídico.

No entanto, a interpretação jurídica não é uma atividade neutra e objetiva, mas sim influenciada por diversos fatores subjetivos e contextuais que podem afetar o raciocínio e o julgamento dos juízes. Esses fatores são chamados de vieses cognitivos, que são tendências ou distorções que ocorrem na forma como as pessoas processam as informações e tomam decisões. Os vieses cognitivos são inerentes ao ser humano, pois decorrem da limitação dos recursos cognitivos do cérebro, que precisa recorrer a atalhos ou heurísticas para lidar com a complexidade e a incerteza das situações.

Contudo, quando os vieses cognitivos afetam os juízes, eles se tornam extremamente prejudiciais, pois interferem diretamente na qualidade e na imparcialidade dos julgamentos. Ao invés de analisar as provas e os argumentos de forma crítica e racional, os juízes podem ser influenciados por fatores externos ao caso, como suas crenças, valores, emoções, expectativas, estereótipos etc.

---

<sup>17</sup> VIEIRA, A. L. F. Inteligência Artificial e Direito Penal: A Seletividade na Era Digital. [s.l.: s.n.]. Acesso em: 20 de outubro de 2023

Um dos vieses cognitivos mais relevantes no processo de tomada de decisão é o viés de confirmação, que consiste na tendência de buscar, interpretar e lembrar de informações que confirmem as hipóteses ou as crenças prévias, ignorando ou minimizando as informações que as contradigam. Esse viés pode levar os juízes a favorecerem as evidências que corroborem sua posição inicial, descartando aquelas que indiquem uma solução diferente. Assim, o viés de confirmação pode comprometer a imparcialidade e a justiça dos julgamentos, pois impede os juízes de considerarem todas as possibilidades e de mudarem de opinião diante de novos fatos.

Determinado problema ainda é debatido entre os juízes, em que, majoritariamente, são considerados imparciais por não estarem enviesados tendo em vista que mantêm a postura de intérprete e aplicador da norma dentro da razoabilidade, proporcionalidade e imparcialidade dando ênfase aos princípios e regras pertinentes ao caso.

Porém, as decisões equivocadas tomadas pelos magistrados podem ser impugnadas justamente pelo conhecimento mais acessível que a sociedade possui. Em comparação aos algoritmos que atuam em função da IA são desconhecidos por maior parte da sociedade, e até mesmo por seus desenvolvedores, assim, pelo não conhecimento, torna as decisões tomadas pela IA, incontestável. Assim, há um conflito sobre a utilização de IA sobre as tomadas de decisão no Direito, pois a sua autonomia pode vir a causar danos ao cidadão.

### **2.3. A seletividade algorítmica**

Ao criar um produto, os desenvolvedores devem escolher os dados que serão fornecidos ao sistema de IA. Esses dados serão utilizados para prever soluções e/ou resultados futuros. No entanto, é importante considerar que esses dados não são completos, pois refletem as experiências e perspectivas dos desenvolvedores. Como resultado, os algoritmos criados sempre terão lacunas. Essas lacunas podem levar a erros ou imprecisões nas previsões. É importante estar ciente dessa limitação e tomar medidas para mitigar seus efeitos.

Uma forma de mitigar os efeitos das lacunas nos algoritmos é usar dados de várias fontes. Isso ajudará a garantir que os dados sejam mais completos e

representativos da realidade. Outra forma é utilizar técnicas de aprendizado de máquina que sejam capazes de identificar e lidar com dados incompletos.

É importante lembrar que os modelos de inteligência artificial são ferramentas poderosas, mas não são perfeitos. É importante usá-los com cautela e estar ciente de suas limitações.

Os modelos de IA são ferramentas poderosas que podem ser utilizadas para uma ampla gama de tarefas, desde a previsão de resultados futuros até a tomada de decisões complexas. No entanto, esses modelos também têm limitações, que podem ser resumidas na ideia de "pontos cegos".

Os pontos cegos dos modelos de IA são áreas que não são contempladas pelos dados utilizados para treiná-los. Esses pontos cegos podem ser causados por uma variedade de fatores, incluindo a falta de dados, a inadequação dos dados ou a subjetividade dos desenvolvedores dos modelos.

Em alguns casos, os pontos cegos dos modelos de IA não são relevantes para a tarefa que eles estão sendo utilizados. Por exemplo, o Google Maps não leva em consideração os prédios ao fornecer direções, pois esses dados não são relevantes para a tarefa de fornecer uma rota.

No entanto, em outros casos, os pontos cegos dos modelos de IA podem ser problemáticos. Por exemplo, um modelo utilizado para avaliar professores pode ignorar fatores importantes, como a capacidade dos professores de engajar os alunos, trabalhar com habilidades específicas ou lidar com problemas pessoais e familiares. Isso pode levar a avaliações incorretas dos professores, que podem prejudicar suas carreiras.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> O'NEIL, C. *Algoritmos de Destruição em Massa*. Tradução: Rafael Abraão. 1<sup>o</sup> ed. São Paulo: Rua do Sabão, 2021.

Cabe comentar que o exemplo citado com base na colaboração feita pela autora Cathy O'Neil, de um modelo utilizado para avaliar professores com base nas notas de alunos nos testes, ilustra bem a importância de estar ciente dos pontos cegos dos modelos de IA. As notas de alunos nos testes são um fator importante para avaliar o desempenho dos professores, mas não são o único fator. Outros fatores, como a capacidade dos professores de engajar os alunos, trabalhar com habilidades específicas ou lidar com problemas pessoais e familiares, também podem ser importantes. Ao ignorar esses outros fatores, o modelo pode levar a avaliações incorretas de professores. Por exemplo, um professor que está fazendo um bom trabalho, mas que não tem alunos com bom desempenho nos testes, pode ser avaliado de forma incorreta como um professor de baixo desempenho. Para mitigar esse problema, é importante que os modelos de avaliação de professores levem em consideração uma variedade de fatores, incluindo as notas de alunos nos testes, mas também outros fatores, como a

A existência de pontos cegos nos modelos de IA é um desafio que deve ser considerado pelos pesquisadores e desenvolvedores dessas tecnologias. Para mitigar os efeitos desses pontos cegos, é importante utilizar dados de alta qualidade e representativos da realidade, e desenvolver técnicas de IA que sejam capazes de identificar e lidar com dados incompletos ou tendenciosos.

Sendo formulado o modelo de seguimento, são deliberados os dados para o sistema, possibilitado que a IA, em seu sistema interna, sopesará os elementos ministrados, adotando informações constituídas pelo código, para identificar arquétipos, com a finalidade de antecipar resultados.

A qualidade dos dados fornecidos aos sistemas de IA desempenha um papel fundamental na obtenção de resultados precisos e assertivos. Isso se deve ao fato de que os dados utilizados são coletados da sociedade, a qual é caracterizada por desigualdades, exclusões e discriminações. É importante reconhecer que é praticamente impossível alcançar uma completa isenção nessas informações, mesmo ao se considerar sistemas de IA que são supostamente universais e imparciais. Isso ocorre porque a seleção de dados é realizada por seres humanos influenciados pelo contexto social no qual estão inseridos.

Com o objetivo de alcançar resultados mais justos e verdadeiramente universais na aplicação da IA devesse ponderar que os vieses são essenciais ao processo de pensamento humano, pois é razoável concluir que algoritmos criados por indivíduos com tendências enviesadas provavelmente refletirão essas mesmas distorções, mesmo que de forma não intencional. Os chamados vieses algorítmicos, em que as máquinas apresentam comportamentos que refletem os valores implícitos dos seres humanos envolvidos na programação. Ademais, é fundamental identificar a necessidade de uma abordagem crítica e cautelosa ao lidar com sistemas de IA.

Além do mais, é de suma importância buscar maneiras de mitigar os vieses algorítmicos, garantindo a diversidade e representatividade na escolha dos dados utilizados para treinar os algoritmos. Assim, é essencial promover a transparência na programação e no funcionamento desses sistemas, para que possam ser avaliados e corrigidos quando necessário.

Na ocorrência onde os algoritmos são constituídos por informações selecionadas, por si só, não se constitui em um problema. Todavia, trata-se de um dado normalmente ignorado e que, quando aliado à falta de transparência dos algoritmos, bem como a sua possibilidade de crescimento exponencial, pode constituir um mecanismo seletivo com base somente nas informações em que pessoas de diversos contextos abastecem a todo instante o banco de dados, em que, infelizmente, apresentam um determinado comportamento decorrente do racismo enraizado na sociedade, fomentando a segregação ou erro, amparado pela pretensa imparcialidade da ciência exata.

A seletividade racial é uma constante na história dos sistemas punitivos. É reconhecido que, em alguns casos, essa seletividade pode ser obscurecida pela presença de variáveis independentes. No entanto, no Brasil, a população jovem negra, que vive principalmente na periferia dos grandes centros urbanos, tem sido alvo de encarceramento em massa. Esse fato sugere que o racismo se infiltra como uma espécie de meta-regra interpretativa da seletividade, o que permite afirmar o racismo estrutural, não meramente conjuntural, do sistema punitivo.

O racismo estrutural é um fenômeno que se manifesta em todas as esferas da sociedade, incluindo o sistema punitivo. Esse racismo se manifesta de diversas formas, como na seleção de pessoas para serem alvo de vigilância, no julgamento de casos criminais e na aplicação de penas. No caso do Brasil, a população jovem negra é mais propensa a ser alvo de vigilância policial, a ser condenada por crimes e a receber penas mais severas.

O uso de sistemas de IA para vigilância pode agravar esse quadro. Esses sistemas são treinados com dados coletados da sociedade, que é permeada por desigualdades, discriminação e exclusão. Isso pode levar à reprodução de padrões discriminatórios nos sistemas de IA.

Por exemplo, um sistema de IA treinado para identificar suspeitos de crimes pode ser mais propenso a identificar pessoas negras como suspeitas. Isso ocorre porque esses sistemas são treinados com dados que refletem os padrões discriminatórios existentes na sociedade.

A legitimidade dada a um robô que, em tese, estaria isento de falhas e erros, mas que, na verdade, reproduz padrões discriminatórios, pode agravar ainda mais o

quadro de seletividade racial nos sistemas punitivos. Isso ocorre porque a legitimidade do robô pode levar a uma maior aceitação das decisões tomadas por ele, mesmo que essas decisões sejam discriminatórias.

Os sistemas de *machine learning*<sup>19</sup> (Aprendizado de máquina) são capazes de aprender a partir de dados passados. Esse aprendizado pode ser utilizado para prever comportamentos futuros, tomar decisões ou realizar tarefas de forma automatizada.

No entanto, o peso e a relevância dos dados passados utilizados para treinar esses sistemas podem ter um impacto significativo nos resultados. Isso ocorre porque os algoritmos de *machine learning* são projetados para identificar padrões nos dados. Se os dados passados forem enviesados, os algoritmos podem aprender esses padrões enviesados e reproduzi-los nos resultados.

Por exemplo, um sistema de *machine learning* treinado com dados históricos de financiamento imobiliário pode ser mais propenso a aprovar empréstimos para pessoas brancas do que para pessoas negras. Isso ocorre porque os dados históricos de financiamento imobiliário são enviesados, refletindo as desigualdades raciais existentes na sociedade.

A produção de informação a partir de dados passados também pode ser problemática. Isso ocorre porque os dados passados refletem o presente e o passado,

---

<sup>19</sup> Para melhor compreensão sobre o termo, vale comentar que enquanto a inteligência artificial (IA) pode ser definida, de modo amplo, como a ciência capaz de mimetizar as habilidades humanas, o *machine learning* é uma vertente específica da IA que treina máquinas para aprender com dados. *Machine Learning* é uma disciplina da área da Inteligência Artificial que, por meio de algoritmos, dá aos computadores a capacidade de identificar padrões em dados massivos e fazer previsões (análise preditiva). Essa aprendizagem permite que os computadores efetuem tarefas específicas de forma autônoma, ou seja, sem necessidade de serem programados. O termo foi utilizado pela primeira vez em 1959. Os algoritmos do aprendizado de máquina (*machine learning*) podem ser divididos em três categorias, sendo as duas primeiras as mais comuns:

Aprendizagem supervisionada: esses algoritmos aprendem a partir de dados rotulados, ou seja, dados que já possuem uma resposta esperada. Por exemplo, um algoritmo de aprendizado supervisionado pode ser usado para treinar um sistema de reconhecimento facial, fornecendo-lhe imagens de rostos humanos rotulados como "homem" ou "mulher".

Aprendizagem não supervisionada: esses algoritmos aprendem a partir de dados não rotulados, ou seja, dados que não possuem uma resposta esperada. Por exemplo, um algoritmo de aprendizado não supervisionado pode ser usado para identificar clusters de dados semelhantes, como grupos de usuários com interesses semelhantes.

Aprendizagem por reforço: esses algoritmos aprendem a partir da experiência, explorando o ambiente e recebendo recompensas por comportamentos desejados. Por exemplo, um algoritmo de aprendizado por reforço pode ser usado para treinar um robô a jogar xadrez, permitindo-lhe experimentar diferentes movimentos e recebendo recompensas por movimentos que levam à vitória.

Disponível em: <https://www.iberdrola.com/inovacao/o-que-e-machine-learning>. Acesso em 13 de outubro de 2023 às 08h46.

mas não necessariamente o futuro. Portanto, a projeção de um futuro a partir de dados passados pode ser enviesada.

A ressignificação dos dados passados também pode contribuir para a manufatura do futuro. Isso ocorre porque os algoritmos de machine learning são capazes de atribuir novos significados aos dados. Por exemplo, um sistema de machine learning pode identificar uma nova tendência nos dados passados, mesmo que essa tendência não seja real.

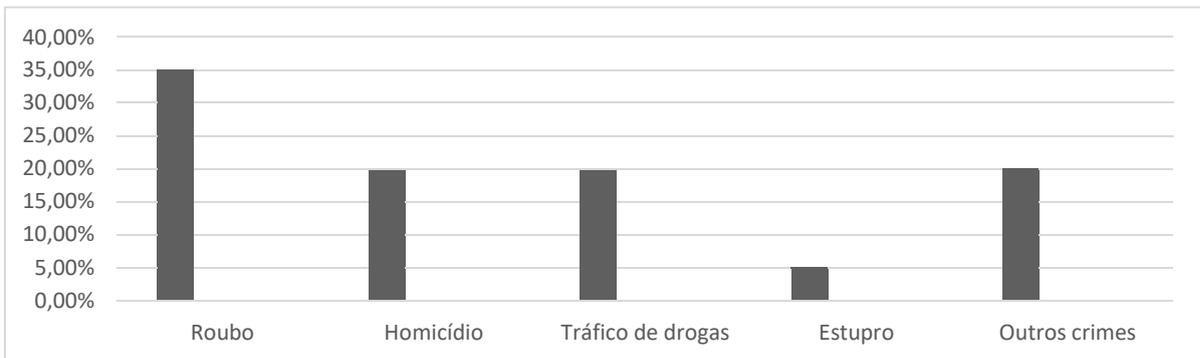
A busca por padrões nos dados passados também pode levar ao overfitting<sup>20</sup>, que é uma situação em que os algoritmos aprendem os padrões dos dados de treinamento muito bem, mas não são capazes de generalizar esses padrões para novos dados. Isso pode levar a decisões enviesadas ou imprecisas.

#### **2.4. Ascensão da segurança pública disfarçando a seletividade racial**

Durante o período de dezembro de 2018 foi colocado em exercício a utilização da IA, em que SSP-BA através do Sistema de Reconhecimento Facial (RF) teve um total de mil pessoas presas no dia 16/08/2023, mais especificamente. De acordo com os dados disponibilizados pela SSP-BA, chegaram às seguintes estatísticas.

---

<sup>20</sup> Para o melhor entendimento, um cenário de overfitting ocorre quando, nos dados de treino, o modelo tem um desempenho excelente, porém quando utilizamos os dados de teste o resultado é ruim. Podemos compreender que, neste caso, o modelo aprendeu tão bem as relações existentes no treino, que acabou apenas decorando o que deveria ser feito, e ao receber as informações das variáveis preditoras nos dados de teste, o modelo tenta aplicar as mesmas regras decoradas, porém com dados diferentes esta regra não tem validade, e o desempenho é afetado. É comum ouvirmos que neste cenário o modelo treinado não tem capacidade de *generalização*. Por outro lado, temos o Underfitting em que o desempenho do modelo já é ruim no próprio treinamento. O modelo não consegue encontrar relações entre as variáveis e o teste nem precisa acontecer. Este modelo já pode ser descartado, pois não terá utilidade. Informações disponíveis em: <https://didatica.tech/underfitting-e-overfitting/>. Acesso em 13 de outubro de 2023 às 10h00.



*Dados: Secretaria da Segurança Pública da Bahia. No dia 16/08/2023 foram totalizadas mil pessoas presas por serem identificadas pelo RF no Centro de Operações e Inteligência da SSP-BA.*

A utilização da ferramenta em questão demonstrou um desempenho positivo, tendo em vista que diversas pessoas que estavam foragidas foram identificadas e conduzidas para o cumprimento das suas respectivas decisões judiciais. Esse resultado é uma vitória para a SSP-BA em cumprir com sua função de garantir a segurança da sociedade. A eficácia da ferramenta pode ser atribuída à sua capacidade de identificar indivíduos procurados com base em informações precisas e atualizadas, permitindo que as autoridades policiais ajam rapidamente para garantir a segurança pública.<sup>21</sup>

No período do carnaval de 2019 foi identificado em homem, que estava fantasiado de mulher em meio aos foliões foragido da justiça por ter cometido o delito de homicídio na região metropolitana de Lauro de Feiras em 2017, valendo mencionar que existia um mandado de prisão decretado que cumpriu com o seu efeito após o acusado ser reconhecido pelo RF.

Por outro lado, é de se atentar que no meio de tantos indivíduos tiveram sua liberdade cessada em razão, principalmente, da seletividade algorítmica, em que pessoas negras são identificadas com mais facilidade sendo apontadas como foragidas da justiça. A autora Simone Browne<sup>22</sup> relata sobre o estado de hiper

<sup>21</sup> ASCOM. SSP comemora sucesso de tecnologia com evento alusivo às 1.000 prisões com auxílio do Reconhecimento Facial. fora. 2023. Disponível em: <https://ssp.ba.gov.br/2023/10/23/ssp-comemora-sucesso-de-tecnologia-com-evento-alusivo-as-1-000-prisoos-com-auxilio-do-reconhecimento-facial/>. Acesso em 30 de outubro de 2023 às 01h32.

<sup>22</sup> Simone Browne é professora associada do Departamento de Estudos Africanos e da Diáspora Africana da Universidade do Texas em Austin. Ela também é Diretora de Pesquisa de Investigação de Vigilância Crítica (CSI) da Good Systems, uma pesquisa colaborativa da Universidade do Texas em Austin. O CSI trabalha com acadêmicos, organizações e comunidades para organizar conversas, exposições e pesquisas que examinam as implicações sociais e éticas das tecnologias de vigilância, habilitadas ou não por IA. Com foco nos danos algorítmicos e na equidade tecnológica, questionamos

vigilância policial em relação a pessoas de “raça” onde foi comprovado que existe uma margem de erro de 31% quando se trata de mulheres negras onde há instalação de câmeras adquiridas pelo próprio cidadão em localizações específicas.<sup>23</sup>

A chegada da população branca e um poder aquisitivo mediano/alto em regiões que se encontram pessoas negras, na maioria das vezes se fazem presentes um quantitativo significativo de rondas policiais. Durante um período não especificado por Browne, pessoas brancas passaram a adquirir câmeras na Amazon que possuíam um sistema de reconhecimento facial da própria empresa onde os dados eram compartilhados com mais de 1.300 forças policiais, justificando assim a presença de tantas rondas em determinadas localidades. Incorre que a empresa suspendeu por um ano a entrega dessas informações ou, na falta disso, até que o Congresso aprove novas regras sobre o seu uso.<sup>24</sup>

No artifício de racialização iniciada pelas práticas de vigilância tem como utensílios necessários as biométricas obtidas por meio da IA que funcionam como mediante avaliação do corpo com a finalidade de estabelecer uma identificação através das suas partes e pedaços além das performances do corpo humano.

Nesse contexto, as tecnologias biométricas podem ser usadas para reforçar ainda mais a opressão e discriminação racial. Ao utilizar características físicas para a identificação e monitoramento de pessoas, tais tecnologias podem facilitar o controle e a vigilância de grupos racialmente marginalizados.

Por exemplo, na época da escravidão, os corpos dos escravizados eram vistos como propriedade e sua identificação era fundamental para o sistema escravista. As tecnologias biométricas seriam utilizadas para estabelecer perfis e classificar esses corpos com base em características físicas que os tornavam "diferentes" daqueles considerados "normais" pela sociedade.

Essa diferenciação baseada em características raciais poderia levar à estigmatização, segregação e até mesmo à punição desses indivíduos, perpetuando o sistema de opressão racial. Além disso, a coleta desses dados biométricos poderia

---

continuamente “o que é bom?” a fim de compreender melhor o desenvolvimento e o impacto da inteligência artificial.

<sup>23</sup> BROWNE, S. *Dark matters: On the surveillance of blackness*, London, Duke University Pres, 2015

<sup>24</sup> BROWNE, S. *La Marea*, atrás. 2020. Disponível em: <<https://www.ihu.unisinos.br/sobre-o-ihu/78-noticias/601914-a-vigilancia-biometrica-e-semelhante-a-do-traffic-de-escravos-afirma-simone-browne>>

ocorrer de forma coercitiva, invasiva e desrespeitosa, violando a privacidade e os direitos individuais das pessoas afetadas.

Portanto, é importante analisar e questionar o uso das tecnologias biométricas em um contexto de escravidão racial, garantindo que essas ferramentas não sejam utilizadas como instrumentos de controle e perpetuação da injustiça.

### **3. IMPLICAÇÕES ENTRE ALGORITMOS NO DIREITO PENAL E AS GARANTIAS FUNDAMENTAIS**

A constante emergência de novas tecnologias torna desafiadora a criação de uma taxonomia para as "provas digitais", como é denominada nos artigos 3º e 4º da Portaria nº 242 de 10 de novembro de 2020 do CNJ, que estabelece o Comitê de Segurança Cibernética do Poder Judiciário brasileiro, sob a forma de "ativos de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC)".

Tendo em vista que a digitalização da vida, que afeta todas as suas facetas, é viável buscar uma certa organização a partir das fontes da evidência digital, deixando claro, à mera exposição, a quão desafiadora é a tarefa de preservar a integridade do elemento probatório digital e verificar sua autenticidade, além de determinar a extrema cautela que se deve ter, tendo em vista os riscos reais de manipulação e alteração dos dados.

### **3.1. Sorria, você pode ser “inocentado”**

O título do presente tópico soa um tanto irônico evidentemente, pois de fato o que é visto de primeiro momento, na maioria das vezes é deixada uma interpretação, de acordo com a frase popular “a primeira impressão é a que fica”, traz a reflexão que o indivíduo visualizado desperta um palpite de outrem, de forma voluntária ou involuntária, bom ou ruim, empático ou até mesmo preconceituoso, independentemente de saber do contexto que o indivíduo se encontra, sendo algo subjetivo.

Em contrapartida a IA não possui essa habilidade pois não possuía a consciência humana, como são os casos dos vieses cognitivos discutido no capítulo 2, tendo em vista que a análise feita pelos algoritmos parte de parâmetros vistos como “exatos” que são concluídos de acordo as informações acrescentadas pelos usuários do RF.

O reconhecimento facial é uma técnica de reconhecimento de imagem que se baseia na identificação biométrica de características faciais humanas. Ao contrário do reconhecimento fotográfico, o reconhecimento facial é realizado diretamente pelas pessoas e é frequentemente utilizado como uma ferramenta de investigação. O sistema de reconhecimento facial detecta características geométricas da face, como a distância entre nariz, olhos, queixo e boca, bem como cicatrizes e contornos faciais. Essas características são identificadas pelo sistema operacional por meio de um

algoritmo de código binário (sequência de números) utilizado pelo computador. As comparações podem ser feitas em pontos estratégicos da face, que são nós que detectam indivíduos por meio de câmeras de segurança em cidades, transportes públicos e instituições públicas.

O sistema de reconhecimento facial tem uma precisão de 96% na identificação de indivíduos com base no rastreamento da captura de imagens, que é o momento em que as características faciais foram vinculadas. A precisão do sistema é resultado do uso de tecnologias avançadas de processamento de imagem e aprendizado de máquina. O reconhecimento facial é uma ferramenta poderosa que pode ser usada para fins de segurança, investigação criminal, controle de acesso e outras aplicações.

Os avanços tecnológicos recentes permitiram a utilização do reconhecimento facial em sistemas de segurança, câmeras de celulares e aplicativos variados. No entanto, quando se trata de questões delicadas, como a identificação de pessoas em casos criminais, é necessário contextualizar melhor a hipótese, uma vez que os algoritmos associados a essa tecnologia ainda não são considerados confiáveis.

De acordo com um estudo recente, os algoritmos de reconhecimento facial podem ser imprecisos e tendenciosos, especialmente em relação a pessoas de cor. O cientista político Pablo Nunes afirma que

algoritmos não são produtos do nada, não se constroem no vácuo. São produzidos numa sociedade e refletem essa sociedade, são embutidos dos preconceitos e questões dessa sociedade, como o racismo. É inevitável que eles reproduzam o racismo, uma vez que não resolvemos esse problema na sociedade<sup>27</sup>.

A importância dos algoritmos na sociedade contemporânea é inegável. Através dessas complexas sequências de instruções, somos capazes de processar dados em uma escala e velocidade sem precedentes. No entanto, é necessário reconhecer que os algoritmos são criados por seres humanos, sujeitos a limitações cognitivas, vieses e falhas.

Essas imperfeições humanas são refletidas nas decisões tomadas pelos algoritmos. E, quando se trata de tecnologias digitais, esses erros podem se tornar ainda mais significativos. Um exemplo disso é o reconhecimento facial, que lida com

---

<sup>27</sup> GUIMARÃES, Hellen. Nos erros de Reconhecimento Facial, um "Caso Isolado" Atrás do Outro. Revista Piauí, 2021. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/nos-erros-de-reconhecimento-facial-um-caso-isolado-atras-do-outro/>

informações extremamente sensíveis: o rosto, expressões e emoções de uma pessoa. O rosto é o dado mais pessoal, a característica que nos identifica única e individualmente em meio à multidão.

A sensibilidade dos dados biométricos, especialmente os relacionados aos rostos, já é discutida e regulamentada em diversas instâncias legais. Princípios como proporcionalidade, necessidade e minimização dos dados devem ser aplicados, a fim de compreender a cadeia de tratamento e atribuir responsabilidades aos criadores e implementadores da tecnologia.

No campo jurídico, o uso do reconhecimento facial para identificar suspeitos e foragidos da polícia apresenta problemas significativos. A comparação de imagens em um banco de dados pode levar a erros, devido a variáveis como ângulo, sombras e qualidade das imagens. Esses erros podem resultar em danos à reputação e à liberdade de um cidadão inocente, erroneamente incriminado.

É importante ressaltar que o reconhecimento facial possui impactos desproporcionais em pessoas negras, devido à dificuldade das máquinas em reconhecer tonalidades de pele mais escuras. Isso é agravado pelo fato de que a maioria dos dados utilizados para treinar os algoritmos são provenientes de pessoas brancas. Essa disparidade é injusta e injustificável.

Diante dos riscos e erros já documentados e conhecidos do reconhecimento facial, sua banalização e a submissão massiva da população a decisões tomadas por algoritmos, é inadmissível continuar utilizando essa tecnologia de forma indiscriminada. É necessário considerar o contexto histórico e as implicações atuais para transformar a realidade e os julgamentos sobre os algoritmos em dados, a partir dos quais os sistemas tecnológicos são desenvolvidos.

É interessante explorar a inclusão de um elemento de aleatoriedade nesse contexto. Através dessa modificação, o algoritmo pode ser expandido para incluir crimes praticados em outras regiões, além daquelas com menor renda e maior concentração populacional. Um exemplo prático disso seria redirecionar policiais para áreas distintas daquelas previamente definidas. Dessa forma, o 'software' poderia corrigir gradualmente as falhas nos dados, aumentando a equidade e a precisão do sistema.

Assim, quando confiamos cegamente nos algoritmos e no seu poder de automação, é necessário considerar o contexto histórico e as implicações atuais. Devemos trabalhar para transformar a realidade e garantir que os julgamentos tomados por algoritmos sejam baseados em dados precisos e justos. Somente dessa forma conseguiremos construir uma sociedade mais justa e equitativa.

### **3.2. Omissão à observância dos princípios**

Imprecisão dos resultados do processamento de dados usando essas tecnologias pode levar a erros na investigação criminal, por isso temos que enfrentá-lo a possibilidade de violação de direitos e garantias individuais e coletivas. Pessoa foi injustamente condenado e até mesmo tratado injustamente como suspeito não respeita o princípio da presunção de inocência previsto no artigo 5.º, ponto LVII da Constituição Federal.

A falta de requisitos de transparência em relação aos algoritmos e informações relacionadas, bem como a falta de acesso às informações relacionadas às suas operações ameaçam o devido processo legal, tornando difícil para os advogados de defesa desafiarem a legitimidade. A precisão e aplicabilidade dos dados obtidos do software de reconhecimento facial para melhorar sentença.

O resultado é incontestável sem informações claras sobre o código de acesso, o que prejudicaria a defesa geral dos réus condenados por confiarem ou serem influenciados por máquinas de reconhecimento facial. Tenham certeza de que o impacto dessas irregularidades será mais severo no campo penal, pois as sanções vão além das previstas no artigo 92 do Código Penal Brasileiro, incluindo privação de liberdade em razão de restrições ao direito de voto, perda de cargos e multas. Muitas vezes é impossível provar o contrário dos resultados produzidos por estas máquinas, devido às novas e questionáveis realidades da utilização de sistemas de reconhecimento facial, se o código utilizado pelo software não for transparente ou público.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> DE MATOS, G. P. S. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SEGURANÇA PÚBLICA: O RECONHECIMENTO FACIAL COMO FERRAMENTA DE DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA. XVII Jornada de Iniciação

No caso do princípio da igualdade, este é invocado principalmente face aos três poderes legislativo, executivo e judicial, mas o alcance deste princípio não se limita à equiparação dos cidadãos no que diz respeito às normas jurídicas vigentes, bem como, garantir que as leis não sejam formuladas ou alteradas em violação do direito à igualdade. A sociedade brasileira está inserida em um sistema de racismo e desigualdade estrutural e segundo essa concepção, a discriminação estrutural e racial surge da própria estrutura social, ou seja, da forma como se estabelecem e mantêm redes políticas, econômicas, jurídicas e sociais.

Com um olhar estrutural sobre o racismo, Silvio de Almeida conclui: “a responsabilidade jurídica não é suficiente para que a sociedade deixe de se tornar uma máquina produtora de desigualdade racial”<sup>29</sup>. A discriminação algorítmica é um reflexo desta estrutura, o combate a esta prática será feito através da regulamentação e da garantia do respeito efetivo ao princípio da igualdade e de todas incluindo as leis existentes, por parte dos intervenientes no que diz respeito à utilização de dispositivos tecnológicos de reconhecimento facial.

De acordo com Convenção Internacional sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial, ratificada pelo Brasil em 1967, revela que toda discriminação racial, seja na sua forma teórica ou prática, é uma sociedade moralmente errada, injusta, perigosa e injustificável em qualquer lugar, exceto como discriminação positiva que são aquelas decorrentes do próprio ordenamento onde não visa apresentar caráter ofensivo e discrepante em razão da “raça”, sendo algo possível pois determinadas situações jurídicas demandam que pessoas com um perfil específico a componha.

No artigo 5º da Constituição de 1988, que prevê o princípio da igualdade, denominado por alguns juristas como “equidade”, é ao mesmo tempo uma obrigação legal de tratar igualmente o que é igual e uma obrigação legal de tratar desigualmente o que é desigual. É possível um tratamento desigual justificável, como acontece com medidas de integração racial ou ações afirmativas, mas a proibição é certa.

---

Científica - Universidade Presbiteriana Mackenzie, n. 2021, 2021. Disponível em: <http://eventoscopq.mackenzie.br/index.php/jornada/XVII/paper/viewFile/2659/1834>. Acesso em 22 de novembro de 2023

<sup>29</sup> ALMEIDA, Silvio. Racismo Estrutural. 1. ed. São Paulo: Pólen Livros, 2019

Sobre todas as desigualdades de natureza arbitrária e injustificável<sup>30</sup>, como nos resultados enganosos das máquinas automáticas de RF. Parece que o racismo estrutural incorporado nas instituições também foi incorporado nas tecnologias recentemente desenvolvidas e que estas tecnologias constituem ferramentas poderosas para o racismo indireto, exacerbando potencialmente o racismo institucional.

### **3.3. Dados Desprotegidos**

Os sistemas de RF permitem a vigilância generalizada e por vezes injustificadas da população, pondo em perigo o direito à privacidade garantido pelos artigos 5.º, X da Constituição. Os direitos individuais de privacidade podem ser relativizados em relação aos direitos coletivos (SARLET, 2017, p. 600), como o direito à segurança pública, mas tal relativização só seria justificada. Justifica o uso de sistemas de reconhecimento facial em áreas onde a criminalidade é frequente, adequando a instalação de câmeras de vigilância equipadas com reconhecimento facial para análise dos índices de criminalidade.

As câmeras RF permitem, além da identificação, rastrear também a localização geográfica do indivíduo. Este acesso excessivamente fácil a dados pessoais e sensíveis também ameaça e viola os direitos de privacidade, e põe fim ao conceito de privacidade tal como o conhecemos hoje, “o direito de estar sozinho” ou “o direito de estar sozinho”, como tais tecnologias invadir violentamente a esfera da vida privada dos cidadãos. A proteção do direito à privacidade garantido apenas pela Constituição Federal não é mais suficiente e há necessidade de legislação específica clara para cada tipo de violação tecnológica deste direito, como o reconhecimento facial automático. Diante do exposto, parece que tal tecnologia, hoje utilizada pelo Estado, é inconstitucional e talvez arbitrária.

O direito à proteção de dados está intimamente ligado ao direito à privacidade, que pode ser entendido como “o direito à privacidade informática”<sup>31</sup>. Portanto, a

---

<sup>30</sup> PIOVESAN, Flávia. Temas de direitos humanos. 11. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018.

<sup>31</sup> SARLET, Ingo Wolfgang. Curso de direito constitucional. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

proteção de dados pode ser considerada um novo direito fundamental.<sup>32</sup> A sociedade atual gera mais dados do que nunca, por isso esta proteção é extremamente importante para garantir direitos.

A LGPD, Lei nº. 13.709 de 2018, no artigo 40, III, “a” e “d” excluem do escopo dos dados tratados para fins de segurança pública e investigação criminal: “Art. 4º Esta Lei não se aplica ao tratamento de dados pessoais: III - realizado para fins privados: a) segurança pública; (...) d) atividades de investigação e repressão criminal. Portanto, existe uma lacuna jurídica na proteção de dados no domínio da segurança pública. Rosto é dado pessoal sensível, pois conforme definição legal prevista no art. 5º, II da referida lei, são dados pessoais de origem racial ou étnica e a biometria está vinculada a pessoa física.

A lei garante uma melhor proteção de dados deste tipo e para o tratamento desses dados é necessária uma autorização específica e sublinhada, com as finalidades também claramente delineadas. Embora a Lei não se aplique aos dados pessoais tratados para fins de segurança pública, a análise do artigo 11.º, II, alínea g), refere-se a um processo de identificação e registo em sistemas eletrônicos para efeitos de segurança do titular, parece ser uma exceção para utilizações sensíveis de dados pessoais em que a proteção dos dados pessoais é necessária para os direitos e liberdades fundamentais do titular. Os sistemas automatizados de RF infringem este direito e entende-se que, com base nas informações do artigo acima, a garantia básica declarada se aplica ao sistema.

---

<sup>32</sup> MENDES, Laura Schertel. Série IDP - Linha de pesquisa acadêmica - Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental. 1. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação realizada mostra os riscos potenciais das tecnologias de radiofrequência quando utilizadas para a segurança pública, bem como os potenciais ameaças à privacidade, à proteção de dados e à igualdade de direitos, que são mais afetadas pela complexidade e impossibilidade das estruturas raciais. Todos os desenvolvimentos são levados em conta pela máquina. As garantias de plena defesa, o devido processo legal e a presunção de inocência também pareciam estar em risco.

Isto porque os modelos utilizados são propriedade intelectual de empresas privadas e não são claros, e a falta de transparência não deixa margem para questionamentos sobre os resultados dos algoritmos. Os danos aos princípios da igualdade e da justiça são preocupantes. Porque o racismo estrutural que é o pilar sobre o qual a instituição foi fundada e que continua até hoje é replicado nos sistemas de reconhecimento facial. As falhas observadas ocorrem principalmente durante o processamento de dados. População negra ou parda.

Ao longo dos anos, o racismo assumiu novas formas à medida que começou a aparecer em diversas áreas da sociedade, incluindo o uso da tecnologia. Tal como acontece com a tecnologia de reconhecimento facial, estas falhas são o resultado do racismo implícito e muitas vezes direto por parte das instituições que desenvolvem estas tecnologias e da sua incapacidade de antecipar e abordar preconceitos nos produtos antes de serem lançados ou utilizados. A vigilância em massa dos residentes também é um problema. Isto não só porque causa danos psicológicos às pessoas, mas também porque é injusto e injusto.

O ato de recolher grandes quantidades de informação biométrica de transeuntes constitui uma invasão de privacidade em todos os sentidos, não sendo necessário discutir o direito a indenização se esta for injustificada. Essa vigilância é vista como uma ruptura na democracia que permite ao Estado exercer um controlo excessivo e desproporcional sobre a sociedade, conduzindo a tendências autoritárias.

Além disso, dadas as ameaças democráticas que o Brasil enfrenta atualmente, tal legislação poderia criar ainda mais incerteza jurídica. Analisando a experiência

internacional, pode-se concluir que o sistema não reconhece as pessoas negras e que algumas dessas falhas levam a detenções injustas.

No Brasil, o reconhecimento facial não automatizado tem prejudicado pessoas negras e pardas e, dado o histórico de falhas na tecnologia de RF, a automação provavelmente repetirá e piorará esses resultados. O encarceramento em massa da população negra tem sido um fator crítico na criação de preconceitos algorítmicos.

Quando o banco de dados utilizado para treinar a máquina é o sistema penitenciário brasileiro. Contudo, se estes bancos não forem suficientemente numerosos e diversificados, o sistema tende a identificar erroneamente os grupos com representações subdivididas.

Atualmente, estas tecnologias proporcionam pouca ou nenhuma transparência, tornando difícil contestar a exatidão das decisões, e se essas decisões puderem prejudicar os negros, as suas proteções também serão comprometidas. Estabelece também princípios gerais e salvaguardas a incluir na futura legislação sobre inteligência artificial.

Por exemplo, o princípio da transparência garante uma proteção ampla e não conflituosa para as decisões tomadas pela IA. É não discriminatório e garante que o algoritmo não reproduz qualquer forma de discriminação. Atóxico, ou seja, não causa danos à sociedade. Exigir igualdade e justiça, modelos justos no processamento de dados e respeito ao princípio da igualdade constitucional em todo o processo. O princípio da responsabilidade, ou seja, a responsabilidade dos criadores e utilizadores de IA; Privacidade e proteção de dados.

As regulamentações futuras incluirão a obrigatoriedade da emissão de relatórios de impacto, o pré-teste de sistemas de reconhecimento facial, o estabelecimento de métricas de confiabilidade e a exigência de certificação dos sistemas pelos reguladores estaduais. A ANIA deve ser criada para proporcionar maior controle sobre as aplicações que estavam anteriormente sujeitas a aprovação, teste, licenciamento e responsabilização, controlar as aplicações de inteligência artificial, prevenir e limitar a discriminação algorítmica e fornecer canais de denúncia para garantir a proteção dos denunciantes.

A inteligência artificial é inerentemente complexa, tem efeitos diversos e requer conhecimentos técnicos especializados que atualmente faltam, pelo que um órgão especializado dedicado a este tema é uma forma ideal de controlar a aplicação de tecnologias inteligentes. Devido às características da inteligência artificial acima mencionadas, as autoridades nacionais de proteção de dados são tão inadequadas como os reguladores tradicionais. A ANIA é operada por meio de um comitê de especialistas e consiste em vários tipos para regular todo o processo, desde o desenvolvimento da tecnologia até a utilização e comercialização.

A agência preencheria a lacuna hoje existente em razão falta de regulação das aplicações de IA e principalmente a regulação das tecnologias de reconhecimento facial prevenindo e coibindo o racismo algorítmico. Outra principal questão que envolve o sistema de reconhecimento facial fazendo-os gerar discriminação algorítmica observada é a falta de pluralidade e multidisciplinariedade dos agentes de IA, isto é, seus desenvolvedores e utilizadores são equipes compostas por homens brancos e com formações voltadas para as ciências computacionais e matemáticas.

Por isso, são desenvolvidos softwares que não observam as questões éticas e legais que envolvem as relações humanas. Por fim, através da presente pesquisa foi possível identificar que a forma em que as máquinas de inteligência artificial de reconhecimento facial estão sendo empregadas na segurança pública é inconstitucional e devem ser freadas e regulamentadas, garantindo a plena aplicação das legislações constitucional e infraconstitucional, sob pena de gerarem danos irreparáveis à população, ao Direito, principalmente aos negros, em razão do viés algorítmico racial.

Há princípios e garantias que precisam obrigatoriamente ser abarcados pela possível legislação, pois garantem a dignidade da pessoa humana e coíbem práticas discriminatórias, são eles: a igualdade, a não maleficência, a responsabilidade, a privacidade, proteção de dados e a transparência; além da segurança digital, do bem comum, da sustentabilidade, da autonomia e controle humano, da coesão social, da ligação com as ciências políticas e do futuro do trabalho. As futuras leis também devem proporcionar formação obrigatória aos cidadãos sobre o software, garantindo amplas proteções e processos legais seguros que não tornem as ações de todos os cidadãos suspeitas e contraditórias, independentemente do seu nível de formação ou inteligência.

Como os sistemas de IA de reconhecimento facial não podem prever todos os impactos sociais negativos, no caso da RF automatizada, a sua utilização deve ser extremamente incomum, pelo que a utilização irresponsável deve ser proibida ou permitida apenas em casos excepcionais. É verdade que a regulamentação do reconhecimento facial automático é urgentemente necessária, dada a atratividade desta tecnologia e a sua crescente utilização nas instituições públicas, apesar do seu impacto prejudicial sobre a raça no Brasil, o que reforça a discriminação racial e ameaça a garantia da igualdade.

De acordo com a Constituição atualmente, as câmeras de reconhecimento facial controladas pela segurança pública não podem coexistir com garantias de igualdade, privacidade, liberdade, presunção de inocência, devido processo legal e amplas proteções.

## REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**, traduzido por Virgílio Afonso da Silva. 5 ed. São Paula: Malheiros Editores, 2012.

ALMEIDA, Silvio. **Racismo Estrutural**. 1. ed. São Paulo: Pólen Livros, 2019

ALVES, AT **Flagrado por câmera vestido de mulher no carnaval na BA matou homem após vítima passar perto dele de moto em alta velocidade**. 3 de julho. 2019.

AMARAL, Augusto Jobim do. **A política da prova e cultura punitiva: a governabilidade inquisitiva do processo penal brasileiro contemporâneo**. São Paulo: Almedina, 2014.

BADARÓ, Gustavo Henrique. **Processo penal [livro eletrônico]** 9. ed. rev., atual. e ampl. -- São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

BRASIL. Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941. **Código de Processo Penal**. Brasília, DF: Presidência da República, 1941. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del3689.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del3689.htm).

BRASIL. **Lei nº 13.964, de 24 de dezembro de 2019. Aperfeiçoa a legislação penal e processual penal**. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/lei/L13964.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13964.htm).

BRASILEIRO, Renato. **Manual de processo penal: volume único**. 8. ed. rev., ampl. e atual. – Salvador: Ed. JusPodivm, 2020.

BROLEZE, Adriano. A compreensão da lei em francisco suárez: *de legibus et deo legislatore*, **Revista Âmbito Jurídico**, (?), n. 144, jan. 2016. Disponível em: [https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-144/a-compreensao-da-lei-emfrancisco-suarez-de-legibus-et-deo-legislatore/#\\_ftnref15](https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-144/a-compreensao-da-lei-emfrancisco-suarez-de-legibus-et-deo-legislatore/#_ftnref15).

BROWNE, S. **Dark matters: On the surveillance of blackness**, London, Duke University Pres, 2015.

DE ROSA, C. T. A. (ED.). **QUANDO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL É PRECONCEITUOSA: O RECONHECIMENTO FACIAL EM XEQUE**. 120. ed. [s.l.] Fórum Brasileiro de Segurança Pública, [s.d.].

GIACOMOLLI, Nereu José. **O devido processo penal: abordagem conforme a Constituição Federal e o Pacto de São José da Costa Rica**. São Paulo: Atlas, 2014.

GUIMARÃES, Hellen. **Nos erros de Reconhecimento Facial, um "Caso Isolado" Atrás do Outro**. Revista Piauí, 2021. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/nos-erros-de-reconhecimento-facial-um-caso-isolado-atras-do-outro/>

LOPES JUNIOR, Aury. **Direito processual penal**. 12<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 2015

MACHADO, Francisco Nogueira. **Presunção de inocência e teorias da verdade no processo penal: breves reflexões sobre o ônus da prova nas medidas cautelares pessoais**. In *Processo penal democrático*. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

MELLO, Celso Antonio Bandeira de. **Conteúdo jurídico do princípio da igualdade**. São Paulo: Malheiros. 1998.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 27<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

O'NEIL, C. **Algoritmos de Destruição em Massa**. Tradução: Rafael Abraão. 1<sup>o</sup> ed. São Paulo: Rua do Sabão, 2021.

PIOVESAN, Flávia. **Temas de direitos humanos**. 11. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018.

RICHTER, André. **STF valida juiz das garantias e define prazo de 1 ano para implantação**: Modelo está previsto no Pacote Anticrime aprovado pelo Congresso. **Agência Brasil**. Brasília, ago., 2023. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-08/stf-valida-juiz-das-garantias-e-define-prazo-de-1-ano-para-implantacao#:~:text=Agora%2C%20o%20Supremo%20julgou%20o,na%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20brasileira%20%C3%A9%20constitucional>. Acesso em: 25 set. 2023, às 02h16.

ROCHA, A. F.; Alves, R. S. **Direito Penal: Parte Geral**. 12. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2022.

ROXIN, Claus. **Estudos de Direito Penal**. 2º Ed. Tradução: Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Curso de direito constitucional**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

WUNDERLICH, Alberto. Princípio da presunção de inocência e a natureza jurídica da prisão reventiva. **Boletim Jurídico**, Uberaba/MG, a. 3, nº 184. Disponível em <https://www.boletimjuridico.com.br/artigos/direito-processual-penal/1352/principio-presuncao-inocencia-natureza-juridica-prisao-preventiva>.

**ANEXO A – REGISTRO FOTOGRÁFICO DA PRIMEIRA PESSOA A SER IDENTIFICADA PELO RECONHECIMENTO FACIAL PELA SSP-BA**



*Figura 1 - Suspeito de homicídio, vestido de mulher, é preso após ser flagrado por câmera de reconhecimento facial no carnaval de Salvador — Foto: Divulgação/SSP-BA*



*Figura 2 - Marcos Vinicius de Jesus Neri era procurado por homicídio e foi preso ao ir ao carnaval vestido de mulher — Foto: Divulgação/SSP-BA*

### **ANEXO B - Portaria nº 242 de 10 de novembro de 2020 do CNJ**

Autos: ATO NORMATIVO - 0010347-24.2020.2.00.0000

Requerente: CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ

Requerido: CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA – CNJ

**ATO NORMATIVO. PORTARIA CNJ 242/2020. COMITÊ DE SEGURANÇA CIBERNÉTICA DO PODER JUDICIÁRIO. PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO PARA ILÍCITOS CIBERNÉTICOS NO ÂMBITO DO PODER JUDICIÁRIO. DISCIPLINA POR PORTARIA PUBLICADA PELA PRESIDÊNCIA. ATO APROVADO.**

## ACÓRDÃO

O Conselho decidiu, por unanimidade: I - incluir em pauta o presente procedimento, nos termos do § 1º do artigo 120 do Regimento Interno; II - aprovar a resolução, nos termos do voto do Relator. Ausente, em razão da vacância do cargo, o representante do Ministério Público da União. Presidiu o julgamento o Ministro Luiz Fux. Plenário, 15 de dezembro de 2020. Presentes à sessão os Excelentíssimos Senhores Conselheiros Luiz Fux, Maria Thereza de Assis Moura, Emmanoel Pereira, Luiz Fernando Tomasi Keppen, Rubens Canuto, Tânia Regina Silva Reckziegel, Mário Guerreiro, Candice L. Galvão Jobim, Flávia Pessoa, Ivana Farina Navarrete Pena, Marcos Vinícius Jardim Rodrigues, André Godinho, Maria Tereza Uille Gomes e Henrique Ávila.

### **RESOLUÇÃO No 362, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2020**

Art. 1º Determinar a instituição, no âmbito dos órgãos do Poder Judiciário, à exceção do Supremo Tribunal Federal, do Protocolo de Investigação para Ilícitos Cibernéticos, nos termos da Portaria CNJ no 291/2020, com a finalidade de estabelecer os procedimentos básicos para coleta e preservação de evidências, bem como para comunicação dos fatos penalmente relevantes ao órgão de polícia judiciária com atribuição para o início da persecução penal.

Parágrafo único. É interesse do Estado e da sociedade a investigação das condutas ilícitas que danifiquem ou exponham a segurança das redes e sistemas computacionais ou que possam comprometer a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade das informações no âmbito do Poder Judiciário.

Art. 2º Assim que tomar conhecimento de Incidente de Segurança em Redes Computacionais penalmente relevante, deverá o responsável pelo órgão do Poder Judiciário afetado comunicá-lo de imediato ao órgão de polícia judiciária com atribuição para apurar os fatos.

Parágrafo único. Considerado o incidente uma Crise Cibernética, o Comitê de Crise deverá ser acionado, nos termos do Protocolo de Gerenciamento de Crises Cibernéticas.

Art. 3º Protocolo de Gerenciamento de Crises Cibernéticas será objeto de reavaliação por ocasião da edição da Estratégia da Segurança Cibernética e da Informação do Poder Judiciário, também desenvolvida pelo Comitê de Segurança Cibernética do Poder Judiciário, instituído pela Portaria CNJ no 242/2020, bem como

remanescerá passível de atualização a qualquer tempo, por meio de Portaria da Presidência do CNJ, em razão do dinamismo inerente ao tema.

Art. 4º Os órgãos do Poder Judiciário deverão elaborar e formalizar plano de ação, com vistas à construção de seu Protocolo de Investigação para Ilícitos Cibernéticos, no prazo máximo de sessenta dias a contar da publicação da Portaria CNJ no 291/2020, comunicando imediatamente ao Conselho Nacional de Justiça.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data da publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Ministro **LUIZ FUX**