



## ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS DE IDENTIFICAÇÃO BIOMÉTRICA AO GARANTISMO PENAL: UMA ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO EUROPEIA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Francisco Caninde Alves Filho

Lucas Leal

### Resumo

Este artigo analisa a relação entre o garantismo penal de Luigi Ferrajoli e a regulamentação da inteligência artificial (IA) pelo Parlamento Europeu, destacando a necessidade de proteger direitos fundamentais no avanço tecnológico. Examina-se como a legislação europeia, especialmente em relação ao uso de tecnologias de reconhecimento facial, incorpora princípios garantistas, tais como legalidade, necessidade e proporcionalidade, para assegurar que o desenvolvimento da IA seja conduzido de forma ética e segura. A investigação conclui que uma abordagem garantista para a regulamentação da IA não apenas é viável, como também essencial para alinhar a inovação tecnológica com o respeito aos direitos humanos, sugerindo que tais princípios sejam continuamente revisados e adaptados para abranger novos desafios tecnológicos e legais globalmente.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial. Reconhecimento facial. Garantismo penal. Ferrajoli.

### Abstract

This article examines the relationship between Luigi Ferrajoli's penal guarantism and the regulation of artificial intelligence (AI) by the European Parliament, highlighting the necessity to protect fundamental rights amidst technological advancements. It explores how European legislation, particularly regarding the use of facial recognition technologies, integrates guarantist principles such as legality, necessity, and proportionality to ensure that AI development is conducted ethically and safely. The investigation concludes that a guarantist approach to AI regulation is not only viable but also essential for aligning technological innovation with respect for human rights, suggesting that such principles should be continuously reviewed and adapted to encompass new technological and legal challenges globally.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Facial Recognition, Penal Guarantism, Ferrajoli.

### CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A ascensão da inteligência artificial (IA) no século XXI apresenta desafios e oportunidades sem precedentes para a sociedade contemporânea, à medida que essa tecnologia avança, torna-se imperativo estabelecer mecanismos que

assegurem que sua implementação e desenvolvimento ocorram de forma a proteger e promover os direitos humanos fundamentais. Norberto Bobbio (1992, p.25) já destacava que "o problema grave de nosso tempo, com relação aos direitos do homem, não era mais o de fundamentá-los, e sim o de protegê-los". Esta reflexão é particularmente pertinente no contexto da IA, no qual a capacidade de proteger direitos fundamentais, enquanto se promove o avanço tecnológico, torna-se um equilíbrio delicado.

Este estudo está estruturado em três partes principais: inicialmente, será feita um recorte quanto à Lei de IA europeia quanto ao tratamento de dados pessoal, especificamente o reconhecimento facial em tempo real. Posteriormente é abordado o tema quanto aos aspectos gerais do garantismo penal de Ferrajoli, destacando dois dos princípios do denominado sistema de garantias. É certo que passamos a análise de alguns aspectos da lei europeia e sua adequação ao garantismo.

Concluimos que a convergência entre o avanço tecnológico e os princípios do garantismo penal é crucial e requer uma vigilância contínua e um diálogo constante entre tecnólogos, juristas e legisladores.

Assim, enfatiza-se a necessidade de uma regulamentação que não apenas acompanhe a evolução tecnológica, mas que também esteja firmemente ancorada nos princípios da proteção dos direitos humanos, assegurando que a tecnologia sirva à sociedade de maneira que respeite sua dignidade e liberdades fundamentais.

## **REGULAMENTAÇÃO DA IA PELO PARLAMENTO EUROPEU.**

A era digital é uma força poderosa que está redefinindo o mundo em que vivemos. É fundamental que todos os agentes da sociedade estejam conscientes dos impactos dessa transformação e se engajem em um diálogo aberto sobre como navegar por essa nova era de forma responsável e sustentável.

Com a capacidade de análise dos computadores sendo expandida, apresenta-se a denominada "inteligência artificial (IA)", definida pelo Parlamento

Europeu<sup>1</sup>, quando da aprovação da regulamentação da IA, no “artigo 3º”, com o seguinte conceito:

"Sistema de IA" é um sistema baseado em máquina, projetado para operar com diferentes níveis de autonomia e que pode apresentar adaptabilidade após a implantação. A partir das entradas que recebe, o sistema infere, para objetivos explícitos ou implícitos, como gerar saídas como previsões, conteúdo, recomendações ou decisões que possam influenciar ambientes físicos ou virtuais.<sup>2</sup>

Para Hoffmann-Rriem (2022) inteligência artificial, em particular os algoritmos de aprendizagem de máquina já reconhecem os avanços nas capacidades computacionais e analíticas expandidas das fronteiras do que é possível no campo da inteligência artificial (IA) de aprendizagem.

Esse termo se refere ao esforço de simular digitalmente processos de tomada de decisão semelhantes aos humanos, envolvendo o desenvolvimento de computadores que, por meio do uso de redes neurais, podem processar problemas de forma autônoma e aprimorar continuamente seus programas.

A IA tem uma ampla gama de aplicações, incluindo motores de busca, plataformas de comunicação, reconhecimento facial e de voz, sistemas inteligentes de gerenciamento de tráfego, decisões automatizadas em ambientes administrativos ou judiciais, assistência veicular, diagnósticos médicos, casas inteligentes, sistemas de produção ciberfísica na Indústria 4.0 e até mesmo em contextos militares. Além disso, os sistemas baseados em IA permitem novas formas de monitoramento, pesquisa sobre condições de vida, controle comportamental e atividades criminosas inovadoras.

O artigo 5º do regramento europeu atrai a atenção devido à sua disposição, ao tratar sobre as condições sob as quais a identificação biométrica

---

<sup>1</sup> Regulamento Inteligência artificial: parlamento aprova legislação histórica. Parlamento europeu, 2024. Disponível em <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/press-room/20240308IPR19015/regulamento-inteligencia-artificial-parlamento-aprova-legislacao-historica> Acesso em: 05 abril 2024

<sup>2</sup> No original: Article 3 Definitions. For the purpose of this Regulation, the following definitions apply: (1) AI system' is a machine-based system designed to operate with varying levels of autonomy and that may exhibit adaptiveness after deployment and that, for explicit or implicit objectives, infers, from the input it receives, how to generate outputs such as predictions, content, recommendations, or decisions that can influence physical or virtual environments;

pode ser utilizada na pesquisa penal, conforme transcrito do capítulo II, “práticas de IA proibidas”, especificamente na alínea “h”:

São proibidas as seguintes práticas de IA:

h) o uso de sistemas de identificação biométrica remota "em tempo real" em espaços de acesso público com o propósito de garantir a aplicação da lei, exceto e na medida em que tal uso seja estritamente necessário para alcançar um ou mais dos seguintes objetivos:

i) a busca seletiva de vítimas específicas de sequestro, tráfico de seres humanos ou exploração sexual de seres humanos, bem como a busca de pessoas desaparecidas,

ii) a prevenção de uma ameaça específica, importante e iminente à vida ou à segurança física de pessoas físicas ou de uma ameaça real e atual ou real e previsível de um atentado terrorista,

iii) a localização ou identificação de uma pessoa suspeita de ter cometido um delito com o objetivo de realizar uma investigação ou um julgamento penal, ou de executar uma sanção penal por algum dos delitos mencionados no anexo II que, no Estado membro em questão, seja punido com uma pena ou medida de segurança privativa de liberdade cuja duração máxima seja de pelo menos quatro anos<sup>3</sup>.

O “anexo II” citado na alínea “h” acima transcrita, prescreve os seguintes delitos: a) terrorismo; b) tráfico de seres humanos; c) exploração sexual de menores e pornografia infantil; d) tráfico ilícito de drogas ou substâncias psicotrópicas; e) tráfico ilícito de armas, munições e explosivos; f) homicídio voluntário, agressão com lesões graves; g) tráfico ilícito de órgãos ou tecidos humanos; h) tráfico ilícito de materiais nucleares ou radioativos; i) sequestro, detenção ilegal ou tomada de reféns; j) crimes sob a jurisdição do Tribunal Penal Internacional; k) sequestro de aeronaves ou navios; l) estupro; m) crimes contra o meio ambiente; n) roubo organizado ou armado; o) sabotagem; p) participação em uma organização criminosa envolvida em um ou mais dos crimes listados nesta lista.

---

<sup>3</sup> No texto original disponibilizado em espanhol: h) el uso de sistemas de identificación biométrica remota "en tiempo real" en espacios de acceso público con fines de garantía del cumplimiento del Derecho, salvo y en la medida en que dicho uso sea estrictamente necesario para alcanzar uno o varios de los objetivos siguientes:

i) la búsqueda selectiva de víctimas concretas de secuestro, trata de seres humanos o explotación sexual de seres humanos, así como la búsqueda de personas desaparecidas,

ii) la prevención de una amenaza específica, importante e inminente para la vida o la seguridad física de las personas físicas o de una amenaza real y actual o real y previsible de un atentado terrorista,

iii) la localización o identificación de una persona sospechosa de haber cometido un delito a fin de llevar a cabo una investigación o un enjuiciamiento penales o de ejecutar una sanción penal por alguno de los delitos mencionados en el anexo II que en el Estado miembro de que se trate se castigue con una pena o una medida de seguridad privativas de libertad cuya duración máxima sea de al menos cuatro años.

Esse trecho da Lei da IA europeia aborda a regulamentação do uso de sistemas de identificação biométrica em tempo real em espaços públicos, focando especialmente nas condições sob as quais essas tecnologias podem ser empregadas para fins de aplicação da lei. A regulamentação é meticulosa ao estipular que o uso desses sistemas só é permitido em circunstâncias excepcionais e estritamente necessárias, sublinhando a preocupação com a proteção da privacidade e dos direitos dos cidadãos.

Os objetivos permitidos para o uso dessas tecnologias são claramente definidos e limitados a situações graves e específicas: a) busca de vítimas de crimes graves; b) prevenção de ameaças iminentes; c) investigação e execução penal.

Essas disposições refletem uma tentativa de equilibrar a implementação de tecnologias emergentes com a necessidade de manter direitos fundamentais, demonstrando um reconhecimento da potencial invasividade da IA enquanto ferramenta de vigilância. A ênfase na necessidade estrita e nos limites claros é crucial para mitigar riscos de abusos e garantir que o uso dessas tecnologias se alinhe com os princípios de legalidade e proporcionalidade.

## **NOTAS SOBRE O SISTEMA GARANTISTA DE FERRAJOLI**

Para fundamentar sua teoria, Luigi Ferrajoli (2002) desenvolveu dez princípios axiológicos essenciais no contexto do sistema garantista (SG) para orientar as garantias penais e regular a atuação do Estado, com o objetivo de prevenir arbitrariedades. Esses princípios são interdependentes e podem ser categorizados como fundamentais ou derivados, sendo sistematizados em estruturas axiomáticas de variados graus de complexidade e exigência.

Além disso, os axiomas garantistas não são enunciados assertivos, mas prescritivos; eles não descrevem a realidade, mas estabelecem diretrizes para o que deve acontecer. Tais axiomas não especificam as condições ideais para a eficácia do sistema penal, mas sim delineiam os parâmetros que devem respeitar os princípios normativos internos e os critérios de justificação externos.

Esses princípios de implicações deônticas ou normativas são fundamentais para qualquer formulação do direito penal, pois estabelecem as condições essenciais

tanto para a determinação da responsabilidade penal quanto para a aplicação de penas.

Por último, Ferrajoli argumenta que as garantias no direito penal têm uma função primordial não de legitimar, mas de restringir e condicionar o exercício da autoridade punitiva, deslegitimando qualquer exercício absoluto dessa potestade. Ele distingue entre garantias penais, associadas a termos como delito, lei, necessidade, ofensa, ação e culpabilidade, que definem os requisitos penais; e garantias processuais, ligadas a juízo, acusação, prova e defesa, que estabelecem as condições processuais necessárias (Ferrajoli, 2002, p. 74).

Os axiomas definidos, para Ferrajoli (2002) são:

- A1 – Nulla poena sine crimine
- A2 – Nullum crimen sine lege
- A3 – Nulla lex (poenalis) sine necessitate
- A4 – Nulla necessitas sine injuria
- A5 – Nulla injuria sine actione
- A6 – Nulla actio sine culpa
- A7 – Nulla culpa sine iudicio
- A8 – Nullum iudicium sine accusatione
- A9 – Nulla accusatio sine probatione
- A10 – Nulla probation sine defensione

O modelo garantista de direito ou de responsabilidade penal são ordenados em dez princípios:

“1) princípio da retributividade ou da consequencialidade da pena em relação ao delito; 2) princípio da legalidade, no sentido lato ou no sentido estrito; 3) princípio da necessidade ou da economia do direito penal; 4) princípio da lesividade ou da ofensividade do evento; 5) princípio da materialidade ou da exterioridade da ação; 6) princípio da culpabilidade ou da responsabilidade pessoal; 7) princípio da jurisdicionariedade, também no sentido lato ou no sentido estrito; 8) princípio acusatório ou da separação entre juiz e acusação; 9) princípio do ônus da prova ou da verificação; 10) princípio do contraditório ou da defesa, ou da falseabilidade. (FERRAJOLI, 2002, p. 75).

Para Ferrajoli (2002, p. 76) de “todos os princípios garantistas – ou garantias – expresso por nossos dez axiomas e pelas dez teses deles derivadas, aquele que caracteriza especificamente o sistema cognitivo SG é o princípio da legalidade estrita”, pois dele implica todas as demais garantias.

No contexto em análise que aborda a intersecção entre o garantismo penal de Luigi Ferrajoli e a regulamentação de inteligência artificial europeia, os

princípios da legalidade e da necessidade assumem uma relevância particular. Primeiramente, o princípio da legalidade estrita, essencial ao garantismo penal, assegura que nenhuma ação seja considerada criminosa nem sujeita à pena sem uma lei prévia que a defina claramente. Esse princípio é de extrema importância na regulamentação da IA, uma vez que estabelece a necessidade de legislações específicas e bem delineadas que governem o desenvolvimento e a aplicação da tecnologia, assegurando que as ações tomadas por sistemas inteligentes sejam previsíveis e estejam sob o controle legal.

Por outro lado, o princípio da necessidade ou economia do direito penal, que preconiza a intervenção penal apenas quando estritamente necessário para proteger bens jurídicos relevantes, é igualmente crucial. No cenário da inteligência artificial, esse princípio implica em uma abordagem restritiva e proporcional na criação de normas punitivas, visando evitar uma regulamentação excessiva que poderia inibir inovações tecnológicas benéficas. A aplicação desse princípio no contexto da IA deve buscar um equilíbrio entre a proteção dos direitos fundamentais e a promoção do desenvolvimento tecnológico, garantindo que as leis não apenas restrinjam, mas também orientem positivamente a evolução da inteligência artificial, o que invariavelmente formaria um debate à luz da livre iniciativa.

O que, em linhas gerais, é “a proteção do fraco contra o mais forte: do fraco ofendido ou ameaçado com o delito, como do fraco ofendido ou ameaçado pela vingança; contra o mais forte, que no delito é o réu e na vingança é o ofendido ou os sujeitos públicos ou privados que lhe são solidários” (Ferrajoli, 2002, p. 270).

A necessidade de aplicação da proporcionalidade das penas e de medidas processuais à gravidade dos delitos, ou, mais precisamente, considerada a natureza convencional dos delitos e das penas, o ajuste proporcional da gravidade dos delitos às medidas de pena estabelecidas pelo legislador sobre a base da hierarquia dos bens e dos interesses eleitos por ele como merecedores de tutela (Ferrajoli, 2002, p. 315).

A proporcionalidade das penas conforme a gravidade dos delitos é um pilar central do modelo garantista. Esse princípio assegura que as medidas punitivas impostas pelo Estado não apenas respeitem os limites da necessidade

e da suficiência para prevenir a criminalidade, mas também estejam em estrita correspondência com a severidade do ato delituoso cometido.

Nesse contexto, o modelo garantista busca uma harmonização entre a resposta penal e a importância dos valores jurídicos afetados pelo crime, promovendo assim uma justiça mais equitativa e racional. Isso reflete uma compreensão profunda de que a dignidade humana deve permanecer no centro das legislações penais, garantindo que as penas nunca sejam desproporcionais ao dano causado ou ao grau de culpabilidade do infrator.

### **DO RECONHECIMENTO FACIAL: MEDIDA GARANTISTA DA LEI DA IA EUROPEIA.**

O reconhecimento facial não é novidade que se apresenta, conforme recorte de Mogno Bezerra (2020), ao fazer um corte histórico: desenvolvida em 1964 pelo matemático e cientista da computação Woodrow Wilson Bledsoe, considerado o pai do reconhecimento facial, a tecnologia só se tornou mais perceptível nos últimos anos com o uso de aplicativos pessoais de foto e autenticação secundária para dispositivos móveis. O recurso é utilizado, principalmente, para praticidade e segurança, substituindo chaves, códigos numéricos e biometria com impressão digital e leitura da íris

Para Pinho (2024), “a Convenção Europeia dos Direitos Humanos exige que qualquer interferência num direito humano ocorra em concordância com a lei, quando se revele necessário, e respeitando uma sociedade democrática”, e conclui:

Desde logo, um direito que se vê ameaçado é o direito à dignidade humana, disposto no art. 1º da CDFUE e art. 1º, da CRP, que impõem a impossibilidade de os cidadãos serem tratados como objetos. Isso verifica-se no uso desta tecnologia, na medida em que objetifica as características intrínsecas de cada ser humano ao transformá-las em representações matemáticas e informação digital para a tomada de decisões das quais a pessoa em causa não tem qualquer controlo (PINHO, 2024).

Logo, o uso de dados pessoais não é um direito fundamental protegido, contudo não significa que esse direito não pode ser restringido em busca de ações de proteção social, porém, tais restrições devem ser justificadas com base



em critérios estritos de necessidade e proporcionalidade, pelas diretrizes de proteção de dados da União Europeia<sup>4</sup>. Essa abordagem garante que, mesmo quando o direito à privacidade e à proteção de dados pessoais é limitado, essa limitação ocorra de forma a preservar o máximo possível a autonomia e a dignidade dos indivíduos, e não ocorra a banalização da restrição de direitos fundamentais.

Para Virgílio Afonso da Silva (2021, p. 120) “se se aceita a possibilidade de que o exercício dos direitos fundamentais possa sofrer restrições em alguns casos é necessário um instrumento para controlar essas restrições, que nunca poderão ser excessivas”, destacando que o teste de proporcionalidade é o meio mais adequado de identificar a compatibilidade de uma restrição ou não a Constituição. Destaca Clèmerson Merlin Clève e Alexandre Reis Siqueira Freire (2002), que “qualquer limitação feita por lei ou com base lei seja adequada (apropriada), necessária (exigível) e proporcional (com justa medida)”.

Dada a importância de preservação ao direito fundamental, é destacado que a despeito da possibilidade de restrição quando para assuntos de segurança pública previsto na GDPR, a Lei de IA resolveu por dar atenção cuidadosa sobre o aspecto de uso de dado pessoal, no caso, por reconhecimento facial em tempo real.

A Lei de IA europeia resolveu por não permitir que a todo e qualquer ilícito penal fosse possibilitada a utilização de recurso de IA com identificação biométrica remota em tempo real. A utilização desta tecnologia restou restrita a casos de maior gravidade e reprovabilidade, positivado expressamente nessa regulamentação.

Neste contexto, a norma estabelece tratamentos distintos para diferentes crimes relacionados ao uso de sistemas de identificação biométrica remota "em tempo real" em espaços públicos. Ela especifica um rol taxativo, claramente definido na legislação, que se divide em três objetivos principais: a busca por vítimas, a prevenção de ameaças específicas, e a localização e identificação de

---

<sup>4</sup> O artigo segundo do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados prevê a não aplicação da norma protetiva à prevenção, investigação, detecção e repressão de infrações penais ou da execução de sanções penais, incluindo a salvaguarda e a prevenção de ameaças à segurança pública

indivíduos suspeitos de terem cometido delitos ou de estarem cumprindo sanções penais.

A legislação reguladora da inteligência artificial especifica claramente a lista de delitos de alta gravidade, atendendo aos princípios fundamentais de garantismo e proporcionalidade. Essa positivação é essencial para assegurar que as medidas relacionadas ao uso da inteligência artificial estejam alinhadas com os preceitos de justiça e adequação penal, garantindo que as sanções e controles impostos sejam proporcionais à seriedade dos delitos contemplados. Este alinhamento normativo fortalece a aplicação ética e juridicamente fundamentada da tecnologia, preservando os direitos fundamentais e promovendo uma sociedade mais segura e justa.

A estipulação mais severa como resposta do Estado a determinados tipos penais não é modelo exclusivo Europeu, uma vez que no Brasil existem normas que conferem medidas mais rigorosas em razão da gravidade da violação ao bem jurídico tutelado pelo texto normativo penal, como é o caso da Lei de Crimes Hediondos (Lei nº 8.072/1990) e Lei da Prisão Temporária (Lei nº 7.960/1989), o que apresentamos de forma exemplificativa.

Outra exceção do Regulamento da IA europeia aplica-se aos crimes cuja pena máxima seja superior a quatro anos de prisão, o que reforça que as medidas de restrição a direitos fundamentais são equilibradas por aspectos adequados à gravidade do crime cometido e a pena cominada. No Brasil, também é dado tratamento diferenciado a crimes cuja pena privativa de liberdade máxima não seja superior a quatro anos, permitindo assim que a autoridade policial conceda fiança, conforme previsto no artigo 322 do Código de Processo Penal.

Portanto, é evidente que o regulamento europeu de IA, guiado pelos princípios do garantismo penal, enfatiza a proporcionalidade ao adotar critérios objetivos e normatizados, de acordo com a gravidade do tipo penal. O regulamento permite, de maneira explícita, exceções ao seu uso, limitadas a fins previamente definidos.

## **CONCLUSÃO**

O presente estudo, percorrendo um itinerário que parte das considerações preambulares sobre o avanço da IA até a detalhada análise do marco regulatório europeu, que tratou do reconhecimento facial em tempo real e garantistas em sua utilização, desemboca em uma reflexão crítica acerca da intersecção entre o garantismo penal, conforme delineado por Luigi Ferrajoli, e as normativas de IA adotadas pelo Parlamento Europeu.

Foi observado que, no século XXI, a IA apresenta uma dupla faceta: enquanto vetor de desenvolvimento e inovação, ela também suscita preocupações significativas relativas à proteção dos direitos fundamentais. A relevância do pensamento de Norberto Bobbio sobre a proteção dos direitos fundamentais, e não apenas a sua fundamentação, revela-se crucial no contexto da IA, exigindo que a tecnologia avance sem comprometer as liberdades individuais.

Na análise da regulamentação europeia, notadamente no que tange ao uso de tecnologias como o reconhecimento facial em tempo real, constatou-se um esforço legislativo para alinhar as potencialidades e riscos da IA com as exigências de um regime de direitos que respeite a dignidade e a privacidade das pessoas. O rigor com que a União Europeia delimita os usos permitidos de tecnologias potencialmente invasivas, como evidenciado na estrutura da Lei de IA, é um exemplo palpável da aplicação do princípio da proporcionalidade, essencial ao garantismo penal.

O garantismo penal, por sua vez, encontra nos princípios expostos por Ferrajoli uma sólida base teórica para a crítica e o aperfeiçoamento das legislações que regulam a IA. A transposição dos princípios de "Nulla poena sine crimine", "Nullum crimen sine lege", "Nulla lex (poenalis) sine necessitate" entre outros, para o contexto da IA, implica em uma exigência de clareza, precisão e necessidade nas normas, assegurando que o desenvolvimento tecnológico esteja sob a égide do Estado de Direito e que se evitem arbitrariedades e abusos.

Este estudo conclui que a sinergia entre o garantismo penal e a regulamentação da IA não apenas é possível, como é necessária. A implementação de IA, guiada por uma visão garantista, não deve ser vista como um freio à inovação, mas como uma moldura que garante que a tecnologia sirva ao bem comum, respeitando os parâmetros éticos e jurídicos que regem as

sociedades democráticas. Assim, a regulamentação da IA deve seguir sendo objeto de um diálogo contínuo e profundo entre tecnólogos, juristas e legisladores, para que suas aplicações reflitam os valores mais caros à humanidade.

Ademais, as considerações deste estudo não se restringem ao cenário europeu; elas são igualmente pertinentes para contextos globais, inclusive o Brasil, onde a regulamentação da IA ainda caminha a passos mais lentos. As lições extraídas do contexto europeu podem iluminar os caminhos para uma legislação brasileira que também aspire aos ideais de proteção dos direitos fundamentais em consonância com as possibilidades e desafios apresentados pela inteligência artificial.

Portanto, reafirma-se a necessidade de uma vigilância legislativa e regulatória constante, que assegure que a IA seja uma força para o progresso e a inclusão, e não um vetor de exclusão ou violação de direitos. Esse equilíbrio é o cerne de uma abordagem garantista da IA, essencial para que a tecnologia cumpra seu papel de forma ética e responsável na sociedade.

### **Referências:**

CLÈVE, Clèmerson Merlin; FREIRE, Alexandre Reis Siqueira. **Algumas notas sobre colisão de direitos fundamentais**. Cadernos da Escola de Direito e Relações Internacionais da Faculdade do Brasil, Mar./Ago. 2002.

FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. Rio de Janeiro: Forense, 2022.

MAGNO, Madja Elayne da Silva Penha; BEZERRA, Josenildo Soares. **Vigilância negra: O dispositivo de reconhecimento facial e a disciplinaridade dos corpos**. *Novos Olhares*, v. 9, n. 2, p. 45-52, 2020.

Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2238-7714.no.2020.165698>.  
Acesso em: 23/04/2024.

PINHO, Luana Cláudia Pinto da Rocha. **Reconhecimento Facial e Justiça Penal**: Uma análise à luz das propostas de regulamento da União Europeia sobre a inteligência artificial e do direito português. 2024. Dissertação (Mestrado em Ciências Jurídico-Forenses) - Faculdade de Direito, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2024. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10316/114969>.  
Acesso em: 24/04/2024.

SILVA, Virgílio Afonso da. **Direito Constitucional Brasileiro**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2021.

União Europeia. Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016 relativo à proteção das pessoas físicas no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados, e que revoga a Diretiva 95/46/EC (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). [S.l.]: Publicações da União Europeia, 2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A02016R0679-20160504>.  
Acesso em: 23 abr. 2024.

União Europeia. Regulamento Europeu sobre Inteligência Artificial. [S.l.]: **GEDAI**, abril de 2024. Disponível em: [https://gedai.com.br/wp-content/uploads/2024/04/Reglamento\\_Europeo\\_IA\\_castellano\\_abril\\_2024\\_1713460329.pdf](https://gedai.com.br/wp-content/uploads/2024/04/Reglamento_Europeo_IA_castellano_abril_2024_1713460329.pdf). Acesso em: 03/04/2024.