



ESCOLA DA MAGISTRATURA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O RISCO DE REPRODUÇÃO DE PRECONCEITOS DE RAÇA NO USO DA
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO ALTERNATIVA PARA EFETIVAÇÃO DO
DIREITO À UMA DECISÃO CÉLERE

Tamara Machado Teixeira

Rio de Janeiro
2025

TAMARA MACHADO TEIXEIRA

O RISCO DE REPRODUÇÃO DE PRECONCEITOS DE RAÇA NO USO DA
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO ALTERNATIVA PARA EFETIVAÇÃO DO
DIREITO À UMA DECISÃO CÉLERE

Artigo científico apresentado como exigência
de conclusão de Curso de Pós-Graduação *Lato*
Sensu da Escola da Magistratura do Estado do
Rio de Janeiro. Professores Orientadores:

Mônica C. F. Areal

Nelson C. Tavares Junior

Ubirajara da Fonseca Neto

Rafael Maio Iorio Filho

Rio de Janeiro
2025

O RISCO DE REPRODUÇÃO DE PRECONCEITOS DE RAÇA NO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO ALTERNATIVA PARA EFETIVAÇÃO DO DIREITO À UMA DECISÃO CÉLERE

Tamara Machado Teixeira

Graduada pela Universidade Federal Fluminense (UFF-Niterói). Advogada.

Resumo – as recentes inovações tecnológicas relacionadas ao uso da Inteligência Artificial em dispositivos informáticos vêm gerando transformações sociais nos mais diversos setores. No âmbito do Poder Judiciário brasileiro, vários sistemas já estão sendo implementados pelos Tribunais de Justiça, Tribunais Superiores e pelo Supremo Tribunal Federal. Há vantagens nesse desenvolvimento tecnológico que podem ser significativas para agilidade e eficiência do trabalho, culminando em uma maior celeridade judicial. Entretanto, surgem discussões acerca da neutralidade desses sistemas, normalmente implementados através de algoritmos, e a possibilidade de reproduzirem preconceitos raciais. No presente trabalho, busca-se analisar se é realmente possível falar em neutralidade na implementação da Inteligência Artificial. Para tanto, serão analisados cenários de reprodução de preconceitos raciais por sistemas informáticos. Por fim, será abordado o Projeto de Lei nº 2.338 de 2023, bem como os desafios de criar uma legislação que seja capaz de proteger direitos constitucionalmente garantidos, com intuito de assegurar uma abordagem antirracista.

Palavras-chave – direito digital; inteligência artificial; PL nº 2.338/2023.

Sumário – Introdução. 1. A questionável diminuição de subjetivismos do julgador pelo uso da Inteligência Artificial no auxílio às decisões judiciais. 2. Reflexões sobre a reprodução de preconceitos raciais pelos sistemas de Inteligência Artificial. 3. Os desafios do Projeto de Lei nº 2.338 de 2023 para evitar a reprodução do racismo estrutural no Poder Judiciário brasileiro. Conclusão. Referências.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho questiona o risco de reprodução do racismo estrutural pela adoção de sistemas de Inteligência Artificial auxiliares da tomada de decisão no Poder Judiciário. Busca-se a reflexão sobre os subjetivismos que podem ser ofuscados pela premissa de que os sistemas informáticos são neutros e apenas analisam dados.

São abordadas algumas das formas desses sistemas que já vêm sendo implementadas no Poder Judiciário brasileiro, notadamente em busca de uma alternativa para diminuir a morosidade da jurisdição.

A Constituição Federal de 1988 prevê a fundamentação das decisões judiciais como verdadeira garantia democrática. Por meio dela é possível limitar e controlar a atuação do Poder Judiciário, configurando-se como um dos pilares do Estado Democrático de Direito.

Nesse sentido, a imparcialidade possui papel importante para que uma decisão seja considerada bem fundamentada. Assim, é imprescindível que o Magistrado apresente justificativas coerentes, integradas ao sistema jurídico e às práticas jurisprudenciais correntes.

Porém, o conceito de imparcialidade vem sendo posto em xeque ao longo dos anos, notadamente com as pesquisas do campo da neurociência e da psicologia. Há evidências de que muitos limites racionais no exercício interpretativo condicionam a tomada de decisão das pessoas. Assim, os seres humanos estão sujeitos a estímulos idiossincráticos e influências inconscientes no momento da tomada de decisão, entre elas os preconceitos estruturais vigentes na sociedade.

Por esse prisma, o racismo estrutural aparece como um dos grandes problemas a ser enfrentado na busca por uma sociedade mais democrática. Assim, é importante refletir sobre como a construção social perpassa práticas que se ancoram em arcabouços herdados do período da escravatura. É necessário debater sobre a participação de pessoas pretas na elaboração e na aplicação das leis, bem como no desenvolvimento e testagem da própria produção das tecnologias de Inteligência Artificial.

Considerando o grande vulto de processos que tramitam atualmente no Poder Judiciário brasileiro e a necessidade de solucionar o problema da morosidade da jurisdição, o uso da Inteligência Artificial - IA vem se mostrando uma alternativa promissora. O Conselho Nacional de Justiça regulamentou uma série de inovações sobre o tema no âmbito do Poder Judiciário, principalmente em tarefas voltadas à automação e práticas cartorárias, que já vêm sendo implementadas por diversos Tribunais de Justiça no país.

A experiência brasileira, por hora, vem indicando o uso dos robôs com a finalidade de auxílio à atuação humana. Assim, precipuamente a IA brasileira vem sendo desenvolvida com intuito de acentuar a celeridade no processo decisório. Não se busca, portanto, substituir o trabalho das pessoas, mas tão somente aprimorá-lo pelo uso da tecnologia. Entretanto, não há como falar em neutralidade quando o tema é tecnologia, uma vez que ela é produzida e testada por humanos. Assim, é possível que o uso da IA sirva como reproduzidor de preconceitos sistêmicos, como o racismo estrutural.

No primeiro capítulo, são promovidas reflexões sobre os limites do uso da Inteligência Artificial no que concerne à redução dos subjetivismos do julgador, notadamente no campo da reprodução de preconceitos de raça. Assim, busca-se pensar se é possível falar em redução dos vieses idiossincráticos e dos subjetivismos das decisões judiciais a partir do uso de sistemas de IA, uma vez que os algoritmos são escritos por pessoas falíveis e vinculados a empresas e países hegemônicos.

No segundo capítulo, são abordadas reflexões sobre a reprodução de preconceito racial pelo uso da Inteligência Artificial. A partir da pesquisa de Joy Buolamwini acerca das falhas com viés racial nos sistemas de reconhecimento facial, bem como do caso *State v. Loomis*, ocorrido nos Estados Unidos, é promovida uma reflexão acerca da reprodução de preconceitos de raça pelos sistemas de Inteligência Artificial.

No terceiro capítulo, é abordado o Projeto de Lei nº 2.338 de 2023 e em qual medida pode ser fundamental para instituir diretrizes e evitar a reprodução de preconceitos raciais. Também são trabalhados os principais desafios a serem enfrentados para que se estabeleçam normas eficazes quanto à temática da tecnologia no âmbito do desenvolvimento de sistemas de Inteligência Artificial.

Através do método hipotético-dedutivo é estruturada a pesquisa. O objeto da pesquisa é analisado a partir de proposições hipotéticas, a serem comprovadas ou rejeitadas pelo método argumentativo.

Assim, a abordagem do objeto da pesquisa é qualitativa. A bibliografia usada para sustentar a tese é a pertinente ao tema, passando por legislação, doutrina, jurisprudência, documentário, artigos jurídicos e trabalhos acadêmicos.

1. A QUESTIONÁVEL DIMINUIÇÃO DE SUBJETIVISMOS DO JULGADOR PELO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO AUXÍLIO ÀS DECISÕES JUDICIAIS

O uso da tecnologia informática faz parte da realidade dos Tribunais de Justiça do Brasil há muitos anos. Recentemente, no entanto, muitos debates éticos vêm sendo fomentados em razão do desenvolvimento acelerado dos sistemas de Inteligência Artificial, principalmente com a popularização de *softwares* como o “ChatGPT”, que são *chatbots* que conversam com os usuários e vêm trazendo questionamentos morais sobre o uso desenfreado da tecnologia.

Escândalos como sentenças proferidas por juízes, em verdade escritas pela Inteligência Artificial, tensionam ainda mais a discussão sobre a confiabilidade desses sistemas, que por vezes inventam artigos legais, enunciados de súmulas e jurisprudência¹. Nesse sentido, a construção de um Código de Ética que norteie o desenvolvimento e o uso das novas tecnologias vem se tornando crucial.

¹ LIMA, Daniela. Juiz usa inteligência artificial para fazer decisão e cita jurisprudência falsa; CNJ investiga caso. **G1**, 13 nov. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/blog/daniela-lima/post/2023/11/13/juiz-usa-inteligencia-artificial-para-fazer-decisao-e-cita-jurisprudencia-falsa-cnjinvestiga-caso.ghtml>. Acesso em: 10 mar. 2025.

Apesar da definição de Inteligência Artificial não ser tão simples, uma vez que há muita discordância sobre classificações específicas no âmbito tecnológico, é fato notório que o uso de algoritmos vem sendo uma alternativa aplicada por diversos campos científicos para permitir uma manipulação de dados mais eficiente. Assim, é inegável que a implementação constante de novas tecnologias vem se mostrando extremamente útil nos mais diversos setores da sociedade cosmopolita.

No âmbito da realidade judiciária brasileira, essas tecnologias vêm sendo implementadas em tarefas como: (i) identificação, classificação e agrupamento de processos; (ii) identificação de marcos prescricionais e criação de alertas; (iii) penhora online; (iv) extração de dados de acórdãos; (v) reconhecimento facial; (vi) cálculo de probabilidade de reversão de decisões; (vii) encaminhamento de processos para centrais de mandados para expedição de intimações/citações; (ix) transcrição de voz para texto; (x) identificação de práticas de demandas predatórias; (xi) sugestão de minutas; (xii) identificação de hipóteses de improcedência liminar do pedido; (xiii) atendimento ao público; entre outras.²

Nesse sentido, é necessário ressaltar que mesmo para tarefas aparentemente simples, toda construção algorítmica que ampara qualquer tomada de decisão deve ser encarada com parcimônia. Isso porque “os algoritmos carregam visões, ideias e concepções daqueles que os idealizaram, e estes talvez não tenham, em princípio, noção das consequências que advêm deste contexto”³.

Com o intuito de explorar esse tensionamento democrático entre o uso de algoritmos e a replicação de vieses subjetivistas, a cientista de dados Cathy O’Neal analisou alguns resultados questionáveis fruto de modelos matemáticos:

Em suas palavras, as “aplicações matemáticas que fomentam a economia dos dados eram baseadas em escolhas feitas por seres humanos falíveis. Algumas dessas escolhas sem dúvida eram feitas com as melhores das intenções”, e seus questionamentos vêm quando ela percebe que “muitos desses modelos programavam preconceitos, equívocos e vieses humanos nos sistemas de software que cada vez mais geriam nossas vidas”, e que “mesmo quando erradas ou danosas, estavam para além de qualquer contestação”, cuja ação tendia “a punir os pobres e oprimidos da sociedade enquanto enriquecia ainda mais os ricos.” (O’NEAL, 2020, p. 8), daí

² SIQUEIRA, Dirceu Pereira; MORAIS, Fausto Santos de; SANTOS, Marcel Ferreira dos. Inteligência artificial e jurisdição: dever analítico de fundamentação e os limites da substituição dos humanos por algoritmos no campo da tomada de decisão judicial. **Seqüência Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, SC, v. 43, n. 91, p. 7, 2022. DOI: 10.5007/2177-7055.2022.e90662. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/90662>. Acesso em: 10 mar. 2025.

³ SANTOS, Gidevaldo Novais dos. Resenha. **Revista de Ciência da Computação**, Vitória da Conquista, BA, v. 4 n. 1 – jan. a jun. 2022, p. 38. DOI: 10.22481/recic.v4i1.10883. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/recic/issue/view/503>. Acesso em: 10 mar. 2025.

surgindo o Armas de Destruição Matemáticas, ou ADMs, como passa a chamar os modelos matemáticos e algoritmos usados em meio digital com dados massivos [...]”⁴

Em seu livro “Algoritmos de destruição em massa: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia”⁵ a supracitada autora traz à baila exemplos do uso de algoritmos em diversos campos científicos e sociais, como mercado de trabalho, mercado financeiro, segurança pública, entre outros. Apesar de não abordar centralmente o âmbito jurídico, é perfeitamente possível o intertexto, considerando que as tarefas realizadas pela IA são majoritariamente no âmbito dos dados, como identificação, classificação, agrupamento, cálculos de probabilidade, etc.

Deve-se destacar que o Brasil possui peculiaridades que precisam ser levadas em conta, notadamente quando o assunto é reprodução de vieses subjetivistas. Em primeiro lugar, em razão da tradição colonialista e do longo período de escravidão. Em segundo lugar, por ser um país de capitalismo tardio. Em terceiro lugar, por ter sido palco de uma ditadura militar, somente passando por um processo de redemocratização na década de 1980.

Nesse sentido, é fundamental reconhecer que a sociedade brasileira vem sendo construída por pilares excludentes, por meio de preconceitos de gênero, raça e classe. Dessa forma, é necessário que as desigualdades sociais integrem qualquer debate que se pretenda democrático, de forma a dar voz a grupos sistematicamente excluídos.

Nesse contexto, surgem conceitos como o colonialismo digital e a forma com que os algoritmos são meios de reprodução de preconceitos sistêmicos. O sociólogo sul-africano Michael Kwet defende que, enquanto no passado o colonialismo traduzia uma busca por novos territórios, atualmente o colonialismo digital traduz uma dominação através da expansão das tecnologias:

[...] as “veias abertas” do Sul Global de Eduardo Galeano são as “veias digitais” que cruzam os oceanos, conectando um ecossistema tecnológico de propriedade e controlado por um punhado de corporações baseadas principalmente nos EUA. Alguns dos cabos de fibra óptica transoceânicos são equipados com fios de propriedade ou alugados por empresas como Google e Facebook para promover sua extração e monopolização de dados. O maquinário pesado de hoje são os farms de servidores em nuvem dominados pela Amazon e pela Microsoft que são usados para

⁴ O’NEIL, Cathy. Algoritmos de destruição em massa: como a big data aumenta a desigualdade e ameaça à democracia. Tradução: Rafael Abraham. Santo André, SP: Rua do Sabão, 2020 *apud* SANTOS, Gidevaldo Novais dos. Resenha. **Revista de Ciência da Computação**, Vitória da Conquista, BA, v. 4 n. 1 – jan. a jun. 2022, p. 34 – 35. DOI: 10.22481/recic.v4i1.10883. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/recic/issue/view/503>. Acesso em: 10 mar. 2025.

⁵ O’NEIL, Cathy. Algoritmos de destruição em massa: como a big data aumenta a desigualdade e ameaça à democracia. Tradução: Rafael Abraham. Santo André, SP: Rua do Sabão, 2020.

armazenar, agrupar e processar big data, proliferando como bases militares para o império dos EUA.⁶

Assim, há novas formas de exploração que surgem a partir desse novo modelo de dominação, em que há abuso de mão de obra barata para alimentar dados de IA, bem como para extrair recursos minerais essenciais para a fabricação de *hardwares*, como lítio, cobalto, ouro, columbita, entre vários outros. Esse movimento vem causando graves danos ambientais e psicológicos, cujos impactos são majoritariamente sentidos em países considerados subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

Os engenheiros são os exércitos corporativos de programadores de elite com salários generosos de US\$ 250.000 ou mais. Os trabalhadores explorados são as pessoas de cor extraíndo os minerais no Congo e na América Latina, os exércitos de mão de obra barata anotando dados de inteligência artificial na China e na África e os trabalhadores asiáticos que sofrem de PTSD depois de limpar plataformas de mídia social de conteúdo perturbador⁷

Para além do debate acerca do racismo geográfico e dos impactos ambientais e sociais da exploração desenfreada de recursos (humanos e minerais), que sustentam todo o arcabouço logístico para que os sistemas informáticos e tecnológicos sejam produzidos e mantidos em circulação no mercado, o presente artigo busca focar na reprodução dos preconceitos por meio dos algoritmos implementados nas Inteligências Artificiais e a forma com que podem macular a imparcialidade das decisões provenientes do Poder Judiciário brasileiro.

Assim, partindo das evidências de que há uma disputa de poder por trás de toda produção tecnológica, é possível concluir que não existe neutralidade na implementação e expansão dos sistemas de Inteligência Artificial. A cada dia a sociedade vem se tornando mais dependente de instrumentos que são fruto de um processo predatório de imposição hegemônica, cujo principal foco é o acúmulo de poder e capital.

Há um recorte racial e geográfico que precisa ser compreendido para que o uso das novas tecnologias seja responsável e consciente, em busca de uma sociedade mais democrática. Dessa forma, é importante que haja mais transparência quanto ao desenvolvimento dos sistemas

⁶ KWET, Michael. Digital Coloniaslim: The evolution of US empire. 2021 *apud* LIPPOLD, W.; FAUSTINO, D. Colonialismo digital, racismo e acumulação primitiva de dados. **Germinal: marxismo e educação em debate**, Salvador, BA, v. 14, n. 2, p. 59, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/issue/view/2315>. Acesso em: 10 mar. 2025.

⁷ KWET, Michael. Digital Coloniaslim: The evolution of US empire. 2021 *apud* LIPPOLD, W.; FAUSTINO, D. Colonialismo digital, racismo e acumulação primitiva de dados. **Germinal: marxismo e educação em debate**, Salvador, BA, v. 14, n. 2, p. 59, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/issue/view/2315>. Acesso em: 10 mar. 2025.

de IA, de maneira que seja possível acessar quais modelos matemáticos e probabilísticos amparam as respostas dadas pelos programas.

Através do acesso aos algoritmos e aos modelos matemáticos que os norteiam será possível tentar compreender quais as tendências por trás de cada uma das respostas obtidas no uso dos *softwares*. É importante, para tanto, compreender o contexto político e geográfico por trás do desenvolvimento dessas tecnologias, bem como os recortes raciais que permeiam o debate.

Nesse sentido, é necessário discutir sobre a criação de legislações que regulamentem especificamente o tema, bem como o desenvolvimento de um Código de Ética que busque padronizar o uso dessas ferramentas. À míngua de um arcabouço legal que resguarde a observância de limitações morais na implementação das novas tecnologias, é possível que a disputa desenfreada por poder e capital ponha em risco direitos e garantias que vem se consolidando como fundamentais à existência humana.

Além disso, é importante pensar em uma regulamentação que leve em conta as peculiaridades existentes na construção histórica e cultural de cada contexto regional e social. Porém, considerando que a tecnologia vem tornando o mundo cada vez mais globalizado, essas diretrizes não podem estar descompassadas com as práticas internacionais.

O próximo capítulo discute como a implementação da Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário brasileiro pode ser extremamente danosa caso não haja uma abordagem antirracista em seu uso. As reflexões são promovidas através da análise comparativa com o caso *State v. Loomis*, ocorrido nos Estados Unidos, bem como dos dados revelados pela pesquisadora Joy Buolamwini acerca do uso das ferramentas de reconhecimento facial.

2. REFLEXÕES SOBRE A REPRODUÇÃO DE PRECONCEITOS RACIAIS PELOS SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Através do documentário de nome *Coded Bias*⁸, a pesquisadora Joy Buolamwini explicou sua descoberta no tocante ao viés racista por trás da Inteligência Artificial usada em ferramentas de reconhecimento facial. De acordo com a pensadora do *MIT Media Lab*, há uma dificuldade maior por parte desses sistemas no reconhecimento dos rostos de pessoas negras.

⁸ CODED bias. Direção: Shalini Kantayya. Produção: Sabine Hoffman, Shalini Kantayya. China, Estados Unidos da América, Reino Unido da Grã-Bretanha, Irlanda do Norte, 2020, stream (Netflix), 90min.

Isso ocorre porque a IA é majoritariamente treinada com rostos padrões, normalmente de homens brancos. Nesse sentido, um dos efeitos apontados como reflexo desse problema de reconhecimento facial é que muitas vezes há confusão entre rostos femininos e masculinos na população negra.

A falta de precisão na identificação de rostos negros pode ser fatal em países como o Brasil. Isso porque há uma construção histórica baseada na exclusão racial, que foi profundamente difundida com o processo de colonização escravocrata. De acordo com matéria do Site do Senado Federal, embasada no Atlas da Violência de 2024:

Do total de homicídios registrados em 2022, 76,5 por cento tiveram como vítima pessoas pretas e pardas. Isso significa dizer que a taxa de homicídio dessa parcela da população foi de 29,7 casos por cem mil habitantes, enquanto que entre os brancos, amarelos e indígenas, esse índice foi de 10,8 por cem mil. Ou seja, em 2022, para cada pessoa não negra assassinada no Brasil, 2,8 negros foram mortos.⁹

É importante ressaltar que toda estrutura dos sistemas de Inteligência Artificial passa por uma leitura, organização e filtragem de dados, de forma que se faz ainda mais relevante observar o recorte racial que já se configura presente na sociedade brasileira. Assim, para compreender verdadeiramente a maneira como a coletividade se organiza é necessário também analisar a história e a cultura local.

Encarar a realidade é necessário para que os dados sejam lidos de forma a preservar e proteger esse grupo de pessoas, cuidando para que não se tornem cada vez mais um alvo. Além disso, de acordo com informações do Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2024, a população negra representa uma porcentagem de 78% dos registros de Mortes Violentas Intencionais – MVI.

A menor proporção de negros vítimas é verificada nos latrocínios, embora pretos e pardos ainda sejam a maioria (60%), e a maior proporção foi verificada entre as vítimas de intervenções policiais (82,7%). A diferença entre a composição da cor/raça das vítimas de latrocínios (60,9 negros) para as vítimas de mortes decorrente de intervenção policial é de quase 22 pontos percentuais.¹⁰

⁹ CAMPOS, Alexandre. Pessoas negras são maioria das vítimas de homicídio, revela Atlas da Violência. **Rádio Senado**, 24 jun. 2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2024/06/24/pessoas-negras-sao-maioria-das-vitimas-de-homicidio-revela-atlas-da-violencia#:~:text=Do%20total%20de%20homic%C3%ADdios%20registrados,10%2C8%20por%20cem%20mil.> Acesso em: 10 mar. 2025.

¹⁰ FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. 18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública. **Fórum Brasileiro de Segurança Pública**, São Paulo, p. 33, 2024. Disponível em: <https://publicacoes.forumseguranca.org.br/items/f62c4196-561d-452d-a2a8-9d33d1163af0>. Acesso em: 10 mar. 2025.

Os dados que tratam da letalidade associada à cor da pele são coerentes e massivos. Entretanto, a gravidade do problema não se limita ao campo da mortalidade e alcança também a liberdade das pessoas de cor no Brasil. Deve-se destacar que o próprio sistema prisional brasileiro historicamente encarcerava mais corpos negros. Ainda de acordo com a mesma pesquisa:

A população prisional segue sendo majoritariamente negra. Em 2023, 69,1% dos encarcerados são negros, seguidos por 29,7% de brancos. Para amarelos e indígenas os percentuais foram, respectivamente, de 1% e 0,2%.

Em nenhum momento da série histórica, que cobre o período entre 2005 e 2023, a representação racial se deu de modo diferente. Estamos lidando, portanto, com um processo criminal que tem cor. É razoável supor, a partir daí, que a decisão de quem será parado, revistado, detido e condenado é guiada pela raça.¹¹

Assim, como conclui o trecho acima, já há uma filtragem racial que predomina na decisão de quem será considerado suspeito, a partir do cenário historicamente posto no Brasil. Uma interpretação dessas informações que não seja antirracista, portanto, pode levar a conclusões que desconsiderem outros fatores importantes como a exclusão social, as desigualdades de classe, as dificuldades de acesso à educação e ao saneamento básico, entre outros.

Dessa forma, dados como os evidenciados pela pesquisadora Joy Buolamwini¹², que expõem a fragilidade dos sistemas de reconhecimento facial em pessoas negras, precisam ser considerados por sua extrema importância. Caso contrário, há um sério risco de que problemas estruturais já existentes no país sejam agravados.

Para além das limitações acerca da IA como ferramenta de reconhecimento facial, o uso de algoritmos como avaliação de risco para sentenças criminais vem sendo fortemente criticado, principalmente após o caso *State v. Loomis*, nos Estados Unidos¹³.

No Estado de *Wisconsin*, mais especificamente na cidade de *La Crosse*, o réu Eric L. Loomis foi condenado a 6 anos de prisão por fugir de um oficial da lei e por dirigir um veículo roubado¹⁴. Ao proferir a sentença, o juiz da causa citou como um dos fundamentos o cálculo de

¹¹ FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. 18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública. **Fórum Brasileiro de Segurança Pública**, São Paulo, p. 360, 2024. Disponível em: <https://publicacoes.forumseguranca.org.br/items/f62c4196-561d-452d-a2a8-9d33d1163af0>. Acesso em: 10 mar. 2025.

¹² CODED bias. Direção: Shalini Kantayya. Produção: Sabine Hoffman, Shalini Kantayya. China, Estados Unidos da América, Reino Unido da Grã-Bretanha, Irlanda do Norte, 2020, stream (Netflix), 90min.

¹³ ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Suprema Corte do Wisconsin. **State v. Loomis**. 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016). Arguido em 5 de abril de 2016. Decidido em 13 de julho de 2016.

¹⁴ WIKIPÉDIA. **Caso Eric L. Loomis**. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Caso_Eric_L._Loomis&oldid=69191413. Acesso em: 10 mar. 2025.

risco de sua periculosidade, esquematizado por uma ferramenta de Inteligência Artificial chamada *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* – COMPAS¹⁵.

Em sede de apelação, o advogado de Loomis sustentou que essa ferramenta não poderia ser usada para embasar uma sentença criminal. Argumentou, em linhas gerais, que haveria impossibilidade de refutar tais dados, uma vez que o algoritmo responsável pelo cálculo de risco dos indivíduos não era disponibilizado pela empresa fabricante. Também alegou que o uso dessas ferramentas poderia macular a imparcialidade dos juízes, uma vez que indicariam tendências ao cometimento de crimes e projetariam vieses irrefutáveis. A Suprema Corte de Wisconsin negou provimento ao recurso e fundamentou a decisão no fato de que *Loomis* receberia a mesma pena independentemente do uso da ferramenta.¹⁶

Esse exemplo é essencial para fomentar o debate acerca do limite da implementação de ferramentas tecnológicas pelo Poder Judiciário. Após a leitura dos dados de segurança pública brasileiros, que indicam uma população carcerária majoritariamente negra, seria perfeitamente possível que um sistema de avaliação cálculo de periculosidade como o COMPAS usasse essas informações para embasar um maior risco de tendência a delinquir que fundamentasse o encarceramento de pessoas negras.

Esse cenário hipotético poderia ser compreendido como uma releitura do racismo científico já experienciado no passado, cujos reflexos são sentidos até hoje, em que teorias bioantropológicas propostas por estudiosos como Cesare Lombroso estigmatizavam corpos negros e apontavam tendências para o crime¹⁷.

A Constituição Federal assegura direitos e garantias fundamentais, tais como o devido processo legal. Assim, a ampla defesa e o contraditório, previstos no art. 5º, LV, da CRFB/88¹⁸, devem ser obrigatoriamente respeitados para garantir ao réu a possibilidade de rebater, refutar e contra-argumentar todas as imputações que lhe sejam feitas. No caso do uso de sistemas que sejam criados por algoritmos, é extremamente importante que os códigos, os dados e a forma de alimentação do sistema, sejam disponibilizados.

¹⁵ WIKIPÉDIA. **Caso Eric L. Loomis.** Disponível em: https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Caso_Eric_L._Loomis&oldid=69191413. Acesso em: 10 mar. 2025.

¹⁶ WIKIPÉDIA. **Caso Eric L. Loomis.** Disponível em: https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Caso_Eric_L._Loomis&oldid=69191413. Acesso em: 10 mar. 2025.

¹⁷ MATOS, Dettman Deborah. Racismo científico: o legado das teorias bioantropológicas na estigmatização do negro como delinquente. **Âmbito Jurídico**, 1 mar. 2010. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/racismo-cientifico-o-legado-das-teorias-bioantropologicas-na-estigmatizacao-do-negro-como-delinquente/>. Acesso em: 8 abr. 2025.

¹⁸ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 mar. 2025.

Somente com a disponibilização do conteúdo de maneira mais completa será possível a assegurar o amplo direito de defesa, principalmente no âmbito da implementação da IA pelo Poder Judiciário, sendo imprescindível que se exponha a fundamentação de cada uma das decisões e conclusões. Além disso, o contexto histórico e social não pode ser desconsiderado na análise desses dados, sob pena de chegar-se a conclusões inverídicas ou descoladas da realidade fática.

Assim, para que ferramentas de probabilidade como o COMPAS possam ser implementadas sem ofender às garantias constitucionais, resguardando o Estado Democrático de Direito, é essencial que haja transparência e participação de representantes de toda a coletividade desde a escrita dos algoritmos, até a testagem final dos sistemas.

Também é importante que se faça uma análise histórica e social dos conflitos raciais, bem como das carências e necessidades regionais. É crucial que os dados de segurança pública trazidos como exemplo sejam orientados por informações que indiquem caminhos que a serem seguidos para melhorar a realidade das camadas sociais mais vulneráveis. Ao mesmo tempo que essas observações podem ser usadas como meio de reproduzir e reafirmar preconceitos estruturais, também é possível que sejam usadas para indicar grupos e regiões mais carentes e nortear eventuais políticas públicas de inclusão social.

Ademais, é fundamental que seja possível acessar o conteúdo dos códigos, bem como conhecer como são feitos os cálculos de risco, quais modelos matemáticos e probabilísticos amparam as conclusões das máquinas, quais os critérios e quais os pesos aplicados para análise de risco, entre outros.

No próximo capítulo, será abordado o Projeto de Lei nº 2.338 de 2023¹⁹, que, conforme a minuta aprovada em 19/12/2024, “dispõe sobre o desenvolvimento, o fomento e o uso ético e responsável da inteligência artificial com base na centralidade da pessoa humana”.²⁰ Será analisado em que medida essa legislação pode ser crucial para uma implementação de ferramentas tecnológicas com fundamentos antirracistas, bem como os principais desafios a serem enfrentados na produção legislativa para que as normas sejam eficazes.

¹⁹ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2338, de 2023**. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233#tramitacao_10494842. Acesso em: 10 mar. 2025.

²⁰ *Ibid.*

3. OS DESAFIOS DO PROJETO DE LEI Nº 2.338 DE 2023 PARA EVITAR A REPRODUÇÃO DO RACISMO ESTRUTURAL NO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

No âmbito do desenvolvimento científico do campo da tecnologia, principalmente no tocante às mudanças que vêm sendo denominadas de Quinta Revolução Industrial²¹ e abrangem o desenvolvimento da Inteligência Artificial, é de comum acordo que as inovações e transformações ocorrem de forma muito rápida. A cada semana surgem inventos mais sofisticados e com mais recursos do que os anteriores. Esse movimento acelerado vem sendo chamado de “Tecnologia Exponencial”²² e, na ausência de um Código de Ética e de legislações que regulamentem a área, vem gerando preocupação ao redor do mundo.

No que concerne à produção de Inteligência Artificial, no ano de 2023, líderes do desenvolvimento tecnológico chegaram a propor uma pausa na produção desses sistemas para que se pudesse discutir melhor seus limites e algumas barreiras éticas²³. Esse movimento simbólico, que não prosperou, é emblemático para entender que um dos grandes desafios da regulamentação desse setor é a rapidez com que as transformações são implementadas²⁴.

Há uma necessidade de legislar e propor limites éticos em um campo cuja expansão é constante, de forma que um dispositivo pode se tornar obsoleto ou ineficaz antes mesmo da aprovação da Lei. Além disso, em países cuja desigualdade social seja manifesta, a elaboração de um Código de Ética pode ser essencial para resguardar direitos e garantias essenciais à pessoa humana.

No Brasil, está atualmente em debate o Projeto de Lei nº 2.338 de 2023²⁵, que busca regulamentar o desenvolvimento e o uso da Inteligência Artificial de maneira ética. Esse é um

²¹ INDÚSTRIA 5.0: entenda tudo sobre a quinta revolução industrial. **VC-X Solutions**, 26 out. 2023. Disponível em: <https://vcx.solutions/industria-5-0/#:~:text=Nessa%20perspectiva%2C%20a%20quinta%20revolu%C3%A7%C3%A3o,seres%20humanos%20e%20as%20m%C3%A1quinas.https://inventti.com.br/tecnologia-exponencial/https://pt.euronews.com/next/2023/03/30/lideres-tecnologicos-pedem-pausa-no-desenvolvimento-de-ia>. Acesso em: 7 abr. 2025.

²² TECNOLOGIA exponencia: o que é e quais as principais tendências. **Inventti**, 23 mai. 2018. Disponível em: <https://inventti.com.br/tecnologia-exponencial/>. Acesso em: 7 abr. 2025.

²³ LÍDERES tecnológicos pedem “pausa” no desenvolvimento de IA. **Euronews**, 30 mar. 2023. Disponível em: <https://pt.euronews.com/next/2023/03/30/lideres-tecnologicos-pedem-pausa-no-desenvolvimento-de-ia>. Acesso em: 7 abr. 2025.

²⁴ CARLUCCI, Manoela; TEIXEIRA, Bruno. Barroso: grande problema da regulação da IA é a velocidade da transformação. **CNN**, SP, 10 mar. 2025. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/barroso-grande-problema-da-regulacao-da-ia-e-a-velocidade-da-transformacao/>. Acesso em: 8 abr. 2025.

²⁵ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2338, de 2023**. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233#tramitacao_10494842. Acesso em: 10 mar. 2025.

primeiro passo para que se possa começar assegurar que direitos não sejam violados nessa busca desenfreada pela concepção de novas tecnologias.

Para que o debate seja plural é importante que a sociedade integre o cenário legislativo como um todo, incluindo grupos que são sistemicamente alvo de preconceitos. É necessário também que a discussão sobre uma produção ética da tecnologia inclua um desenvolvimento antirracista. Entretanto, há uma série de desafios além da rápida transformação tecnológica que precisam ser enfrentados.

Um desses desafios consiste em não impedir a produção e o progresso tecnológico pelo excesso de normativas²⁶. No momento da regulamentação, há que se respeitar um espaço criativo para que norma legal não impeça o desenvolvimento científico. É necessário compreender que não há como retroceder no uso e na criação de tecnologias, que são cada vez mais úteis e trazem muitos benefícios. Sendo assim, a necessidade de regulamentação e controle ético não pode engessar a produção dessas ferramentas, mas deve apenas impor limites intransponíveis que busquem impedir a violação de direitos constitucionalmente assegurados a todos (como a privacidade, a intimidade, a ampla defesa, o contraditório, a fundamentação das decisões judiciais, entre outros).²⁷

Nesse contexto de guarda de limites intransponíveis, é necessário também que dados como a alta taxa de letalidade de pessoas negras sejam considerados na elaboração de dispositivos legais. Também é importante que esse recorte racial seja enfatizado no tocante à população prisional e às mortes decorrentes de abordagem policial. Isso porque, além dos riscos de reprodução de preconceito em âmbito privado, as instituições públicas brasileiras vêm investindo na compra tecnologias e implementando o uso da IA em suas atuações orgânicas.

Assim, uma leitura massiva dos dados de segurança pública atuais que não enfoque no debate racial pode induzir em erro e gerar efeitos graves, que serão sentidos por um grupo de pessoas historicamente vulnerabilizadas. Dessa forma, é de suma importância que haja transparência quanto aos modelos matemáticos e probabilísticos usados pelos sistemas de IA. É essencial que seja possível entender quais os caminhos lógicos que amparam as respostas dadas pelos sistemas, de maneira que o debate permaneça aberto e em construção, tornando-se cada vez mais inclusivo.

²⁶ CASTRO, Augusto. Debatedores alertam: legislação muito rígida pode engessar IA brasileira. **Senado Notícias**, 1 jun. 2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/07/01/debatedores-alertam-legislacao-muito-rigida-pode-engessar-ia-brasileira>. Acesso em: 8 abr. 2025.

²⁷ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 mar. 2025.

Entretanto, é necessário também ressaltar que muitas vezes há uma limitação técnica no momento do processo legislativo, considerando que os parlamentares não necessariamente possuem a compreensão necessária do que é a tecnologia que buscam limitar. Além disso, é possível que os legisladores não tenham dimensão dos limites da própria tecnologia no tocante aos aspectos raciais.

Nesse contexto, pesquisas que evidenciam a maior incidência de erros no reconhecimento facial de pessoas negras são fundamentais para que não se perca de vista que as próprias tecnologias possuem limitações e imperfeições. Além disso, é importante não esquecer que a produção de tecnologia de forma predatória também está ancorada em uma disputa de poder e dinheiro, que possui recortes geográficos e raciais. Assim, não é possível falar de neutralidade quando se fala em tecnologia, considerando que a própria concepção e construção dos algoritmos perpassa por escolhas particulares de quais modelos matemáticos e probabilísticos serão implementados para embasar a tomada de decisão dos sistemas.

Dessa forma, torna-se imprescindível que cientistas de dados e especialistas da área sejam chamados para integrar o debate, para além das pessoas comuns que possam sofrer os efeitos de uma eventual regulamentação equivocada. Entre essas pessoas tecnicamente qualificadas a serem ouvidas, é importante que se faça um recorte racial, buscando a integração de pessoas pretas também de forma técnica, incentivando uma participação ativa desses grupos na produção normativa e na produção da própria tecnologia a ser desenvolvida ou implementada.

Outro ponto que precisa ser observado é que a maior parte do desenvolvimento tecnológico ocorre de maneira globalizada. Muitos desses sistemas não são produzidos no Brasil, mas sim, em empresas estrangeiras, e posteriormente importados. Nesse sentido, é necessário que haja uma mobilização geral para a produção de um Código de Ética que não seja regionalizado, devendo ser fomentada a produção de uma legislação internacional²⁸. Nesse sentido, é importante que o Projeto de Lei nº 2.338 de 2023²⁹ esteja em harmonia com eventuais legislações estrangeiras que já tenham sido publicadas.

²⁸ TREVOR, Daniel; QUEIROZ, Vitória. Barroso defende legislação internacional do uso da IA para fins bélicos. **CNN**, Brasília, 25 set. 2024. Disponível em: [https://www.cnnbrasil.com.br/politica/barroso-defende-legislacao-internacional-do-uso-de-ia-para-fins-belicos/#:~:text=Barroso%20defende%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20internacional%20do%20uso%20de%20IA%20para%20fins%20b%C3%A9licos,-Em%20evento%20do&text=O%20presidente%20do%20Supremo%20Tribunal,\(IA\)%20para%20fins%20b%C3%A9licos](https://www.cnnbrasil.com.br/politica/barroso-defende-legislacao-internacional-do-uso-de-ia-para-fins-belicos/#:~:text=Barroso%20defende%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20internacional%20do%20uso%20de%20IA%20para%20fins%20b%C3%A9licos,-Em%20evento%20do&text=O%20presidente%20do%20Supremo%20Tribunal,(IA)%20para%20fins%20b%C3%A9licos). Acesso em: 7 abr. 2025.

²⁹ BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2338, de 2023**. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233#tramitacao_10494842. Acesso em: 10 mar. 2025.

Também é importante que se observe como as jurisprudências vêm sendo lentamente construídas e consolidadas acerca da temática, tanto no Brasil quanto ao redor do mundo, considerando que o uso da tecnologia é global. Muitas vezes, antes de um tópico ser regulamentado pelo Poder Legislativo é comum que a questão já tenha chegado ao Poder Judiciário e haja decisões acerca do tema.

Assim, resguardada a independência e autonomia dos Poderes, é interessante que haja um diálogo harmônico e que as construções judiciais (nacionais e internacionais) sejam observadas nos debates legislativos. Esse diálogo entre Poderes não deve de forma alguma limitar ou condicionar a atuação deles, mas enriquecer as controvérsias e fomentar uma fundamentação ética equilibrada com a realidade social e institucional brasileira e estrangeira.

Apesar das dificuldades existentes para a construção de um aparato legal que regule a produção e o uso da Inteligência Artificial, é necessário que haja algum ponto de partida. Assim, o Projeto de Lei nº 2.338 de 2023 pode representar um avanço importante, principalmente para evitar que preconceitos raciais sejam reproduzidos pela implementação da tecnologia. Para tanto, é necessário que não se perca de vista que o Brasil possui dados judiciais e processuais alarmantes no tocante à temática racial.

Além desses dados alarmantes, é necessário ressaltar que a própria tecnologia possui suas limitações e vieses subjetivistas, não sendo possível partir de um pressuposto de neutralidade. Dessa forma, apenas por meio da integração do debate ético com o debate antirracista será possível pensar em um desenvolvimento tecnológico que não reproduza preconceitos estigmatizantes, sem perder de vista que nem mesmo a concepção da tecnologia é totalmente imparcial.

CONCLUSÃO

Considerando o exposto, o artigo elaborado buscou demonstrar que a implementação de ferramentas tecnológicas, por si só, não induz a uma diminuição de vieses subjetivistas e estímulos idiossincráticos. Dessa forma, é perfeitamente possível que o uso da Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário seja um vetor de reprodução de preconceitos sociais históricos e estruturais. Por tudo que se desenvolveu, evidenciou-se que por trás das máquinas e algoritmos há pessoas, cujo inconsciente influenciará na coleta de dados, na análise da coleta, na classificação dos dados, entre outros.

Demonstrou-se que não há neutralidade quando se trata do desenvolvimento de tecnologia. Além das questões da subjetividade dos indivíduos por trás da produção e escrita

dos algoritmos, é necessário atentar para o fato de que há uma prevalência dos países hegemônicos na produção, distribuição e acesso dos novos inventos. Começou a surgir, então, o que vem sendo reconhecido como colonialismo digital, inaugurando uma nova forma de exploração de países integrantes do chamado “Sul Global”, que vem sendo visto como fonte de mão de obra barata e recursos minerais necessários para a produção de aparelhos eletrônicos (lítio, cobalto, ouro, columbita, entre vários outros).

Para além do racismo geográfico, evidenciou-se no trabalho que há reprodução de um racismo estrutural na implementação dos recursos tecnológicos de Inteligência Artificial. Desenvolveu-se que entre os principais fatores para essa reprodução de preconceitos está a pouca quantidade de pessoas pretas envolvidas nos processos que perpassam a produção, o desenvolvimento e a testagem desses tipos de tecnologias.

Verificou-se, por meio de dados oficiais de segurança pública, que em países como o Brasil a reprodução de preconceitos raciais pode ser crucial para uma condenação criminal ou até mesmo para a morte de pessoas. Sendo um país de capitalismo tardio, com uma tradição colonialista e escravagista, além de posteriormente palco de uma ditadura militar, é necessário reconhecer que há um histórico consolidado de violações a direitos humanos que culmina na construção de preconceitos estruturais como o racismo.

Por meio da combinação entre as conclusões da pesquisa de Joy Buolamwini e o exemplo prático ocorrido nos Estados Unidos no caso *State v. Loomis*, restou demonstrado que o uso de ferramentas de tecnologia baseadas na Inteligência Artificial pode reproduzir preconceitos estigmatizantes no Poder Judiciário. Ademais, verificou-se que essa implementação descuidada pode gerar uma série de reflexos ofensivos a direitos e garantias constitucionalmente assegurados, principalmente no tocante ao devido processo legal, à ampla defesa, ao contraditório e ao dever de fundamentação do magistrado.

Nesse contexto, sustentou-se que a regulamentação e a criação de limites éticos são fundamentais para que preconceitos raciais não sejam reproduzidos por esses sistemas. Evidenciou-se a importância do Projeto de Lei nº 2.338 de 2023, em discussão no Brasil, para que direitos como a privacidade, a intimidade, a ampla defesa, o contraditório, entre outros, sejam assegurados. Entretanto, defendeu-se que essa elaboração normativa possui algumas dificuldades que não podem ser desprezadas.

A velocidade com que as inovações e transformações tecnológicas vêm sendo implementadas foi um dos desafios levantados. Em intervalos temporais pequenos é possível surgir um novo invento que torne dispositivos legais obsoletos ou ineficazes antes mesmo da promulgação de uma nova Lei regulamentando o tema. Dessa forma, é um desafio regulamentar

um ramo científico que se encontra em um estágio de expansão desenfreado, chamado por alguns especialistas como “Tecnologia Exponencial”, como ressaltado no trabalho.

Outro desafio mencionado no trabalho é regulamentar sem engessar a produção e o desenvolvimento científico. É fato consumado que as ferramentas de tecnologia se incorporaram à vida moderna de maneira definitiva, sendo úteis e benéficas quando bem gerenciadas. Dessa forma, não se pretende impedir ou frear o seu desenvolvimento, mas tão somente garantir que haja limites éticos e a proteção de direitos, notadamente no que concerne à uma abordagem antirracista do desenvolvimento tecnológico.

Além disso, outra dificuldade indicada no trabalho relaciona-se com a falta de domínio técnico-científico dos legisladores, que não necessariamente compreendem profundamente os inventos que precisarão regulamentar. Assim, uma alternativa mencionada para mitigar essa barreira é a integração de pessoas qualificadas no debate e, principalmente, pessoas que possuam conhecimento suficiente e também façam leituras antirracistas dos produtos que circulam atualmente no mercado.

Por fim, o trabalho indicou a necessidade de que as regulamentações limitativas e as diretrizes éticas sejam internacionais. Assim, normativas regionais que não sejam harmônicas com as práticas globais podem ser ineficazes, uma vez que muitas dessas tecnologias são desenvolvidas e circulam internacionalmente.

A pesquisa promoveu reflexões sobre a reprodução de preconceitos, notadamente raciais, pelos sistemas de Inteligência Artificial que vêm sendo implementados no âmbito do Poder Judiciário. Foi fundamental a construção da compreensão de que é necessário observar limites éticos e antirracistas para que o desenvolvimento científico não culmine na violação de direitos historicamente adquiridos. Nesse sentido, a regulamentação surge como importante alternativa para proteger garantias, principalmente de grupos alvo de preconceito, como a população negra. Certamente trata-se de assunto de alta complexidade e que está em constante transformação, mas o tema é fundamental pela atualidade e necessidade do debate.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 mar. 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2338, de 2023**. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233#tramitacao_10494842. Acesso em: 10 mar. 2025.

CAMPOS, Alexandre. Pessoas negras são maioria das vítimas de homicídio, revela Atlas da Violência. **Rádio Senado**, 24 jun. 2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2024/06/24/pessoas-negras-sao-maioria-das-vitimas-de-homicidio-revela-atlas-da-violencia#:~:text=Do%20total%20de%20homic%C3%ADdios%20registrados,10%2C8%20por%20cem%20mil>. Acesso em: 10 mar. 2025.

CARLUCCI, Manoela; TEIXEIRA, Bruno. Barroso: grande problema da regulação da IA é a velocidade da transformação. **CNN**, SP, 10 mar. 2025. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/barroso-grande-problema-da-regulacao-da-ia-e-a-velocidade-da-transformacao/>. Acesso em: 8 abr. 2025.

CASTRO, Augusto. Debatedores alertam: legislação muito rígida pode engessar IA brasileira. **Senado Notícias**, 1 jun. 2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/07/01/debatedores-alertam-legislacao-muito-rigida-pode-engessar-ia-brasileira>. Acesso em: 8 abr. 2025.

CODED bias. Direção: Shalini Kantayya. Produção: Sabine Hoffman, Shalini Kantayya. China, Estados Unidos da América, Reino Unido da Grã-Bretanha, Irlanda do Norte, 2020, stream (Netflix), 90min.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Suprema Corte do Wisconsin. State v. Loomis. 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016). Arguido em 5 de abril de 2016. Decidido em 13 de julho de 2016.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. 18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 404 p., 2024. Disponível em: <https://publicacoes.forumseguranca.org.br/handle/123456789/253>. Acesso em: 10 mar. 2025.

INDÚSTRIA 5.0: entenda tudo sobre a quinta revolução industrial. **VC-X Solutions**, 26 out. 2023. Disponível em: <https://vcx.solutions/industria-5-0/#:~:text=Nessa%20perspectiva%2C%20a%20quinta%20revolu%C3%A7%C3%A3o,seres%20humanos%20e%20as%20m%C3%A1quinas.https://inventti.com.br/tecnologia-exponencial/https://pt.euronews.com/next/2023/03/30/lideres-tecnologicos-pedem-pausa-no-desenvolvimento-de-ia>. Acesso em: 7 abr. 2025.

LÍDERES tecnológicos pedem “pausa” no desenvolvimento de IA. **Euronews**, 30 mar. 2023. Disponível em: <https://pt.euronews.com/next/2023/03/30/lideres-tecnologicos-pedem-pausa-no-desenvolvimento-de-ia>. Acesso em: 7 abr. 2025.

LIMA, Daniela. Juiz usa inteligência artificial para fazer decisão e cita jurisprudência falsa; CNJ investiga caso. **G1**, 13 nov. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/blog/daniela-lima/post/2023/11/13/juiz-usa-inteligencia-artificial-para-fazer-decisao-e-cita-jurisprudencia-falsa-cnj-investiga-caso.ghtml>. Acesso em: 10 mar. 2025.

LIPPOLD, W.; FAUSTINO, D. Colonialismo digital, racismo e acumulação primitiva de dados. **Germinal: marxismo e educação em debate**, Salvador, BA, v. 14, n. 2, p. 56–78, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/issue/view/2315>. Acesso em: 10 mar. 2025.

MATOS, Dettman Deborah. Racismo científico: o legado das teorias bioantropológicas na estigmatização do negro como delinqüente. **Âmbito Jurídico**, 1 mar. 2010. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/racismo-cientifico-o-legado-das-teorias-bioantropologicas-na-estigmatizacao-do-negro-como-delinquente/>. Acesso em: 8 abr. 2025.

O'NEIL, Cathy. Algoritmos de destruição em massa: como a big data aumenta a desigualdade e ameaça à democracia. Tradução: Rafael Abraham. Santo André, SP: Rua do Sabão, 2020.

SANTOS, Gidevaldo Novais dos. Resenha. **Revista de Ciência da Computação**, Vitória da Conquista, BA, v. 4 n. 1 – jan. a jun. 2022, p. 34 – 39. DOI: 10.22481/recic.v4i1.10883. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/recic/issue/view/503>. Acesso em: 10 mar. 2025.

SIQUEIRA, Dirceu Pereira; MORAIS, Fausto Santos de; SANTOS, Marcel Ferreira dos. Inteligência artificial e jurisdição: dever analítico de fundamentação e os limites da substituição dos humanos por algoritmos no campo da tomada de decisão judicial. **Seqüência Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, SC, v. 43, n. 91, p. 7, 2022. DOI: 10.5007/2177-7055.2022.e90662. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/90662>. Acesso em: 10 mar. 2025.

TECNOLOGIA exponencia: o que é e quais as principais tendências. **Inventti**, 23 mai. 2018. Disponível em: <https://inventti.com.br/tecnologia-exponencial/>. Acesso em: 7 abr. 2025.

TREVOR, Daniel; QUEIROZ, Vitória. Barroso defende legislação internacional do uso da IA para fins bélicos. **CNN**, Brasília, 25 set. 2024. Disponível em: [https://www.cnnbrasil.com.br/politica/barroso-defende-legislacao-internacional-do-uso-de-ia-para-fins-belicos/#:~:text=Barroso%20defende%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20internacional%20do%20uso%20de%20IA%20para%20fins%20b%C3%A9licos,-Em%20evento%20do&text=O%20presidente%20do%20Supremo%20Tribunal,\(IA\)%20para%20fins%20b%C3%A9licos](https://www.cnnbrasil.com.br/politica/barroso-defende-legislacao-internacional-do-uso-de-ia-para-fins-belicos/#:~:text=Barroso%20defende%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20internacional%20do%20uso%20de%20IA%20para%20fins%20b%C3%A9licos,-Em%20evento%20do&text=O%20presidente%20do%20Supremo%20Tribunal,(IA)%20para%20fins%20b%C3%A9licos). Acesso em: 7 abr. 2025.

WIKIPÉDIA. **Caso Eric L. Loomis**. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Caso_Eric_L._Loomis&oldid=69191413. Acesso em: 10 mar. 2025.