

ESTADO BRASILEIRO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS E LIMITES JURÍDICOS

MARIANA DE SIQUEIRA¹

Revista de la Escuela del Cuerpo de Abogados y Abogadas del Estado |
Mayo 2023 | Año 7 N° 9 | Buenos Aires, Argentina (ISSN 2796-8642) |
pp. 218-236

Resumo: O presente artigo objetiva analisar a adoção, pelo Estado brasileiro, de sistemas de inteligência artificial (IA) no recorte temporal compreendido entre os anos de 2019 e 2022. Nesse sentido, expõe experiências de uso da IA na segurança pública, na Administração Pública Fiscal e no Poder Judiciário. Além da menção às situações mencionadas, o estudo demonstrará como o direito positivo e os precedentes judiciais delinearão limites para a inserção desta espécie de tecnologia no âmbito da prestação de serviços públicos nacionais. As duas principais perguntas respondidas com a investigação foram: quais as experiências mais destacadas de uso da IA junto ao Fisco, à Segurança Pública e ao Judiciário do Brasil? O que diz o sistema jurídico brasileiro sobre a inserção da IA em tais atividades públicas? Para obtenção das respostas, foi feito uso do método exploratório, de análise documental, da dogmática jurídica brasileira e dos critérios da hermenêutica jurídica. Como conclusão, foi possível observar que a inserção da IA junto às atividades públicas brasileiras se concentra nos temas da segurança pública, Fisco e Jurisdição, que a Constituição não aborda expressamente o tema da IA, mas que trata da inovação e tutela de direitos fundamentais, dentre eles a proteção de dados pessoais.

Palavras-chave: Inteligência artificial, poder público brasileiro, legislação.

1 Advogada. Doutora em Direito Público pela UFPE. Professora do Curso de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Coordenadora do Grupo de Estudos do Direito Digital Público e Direitos Humanos (GEDI).



Abstract: This article aims to analyze the adoption, by the Brazilian State, of artificial intelligence (AI) systems in the period between 2019 and 2022. In this sense, it exposes experiences of using AI in public security, in Public Tax Administration and in the Judiciary. In addition to the description of the situations mentioned, the study will demonstrate how positive law and judicial precedents have outlined limits for the insertion of this type of technology in the scope of the provision of national public services. The two main questions answered with the investigation were: what are the most outstanding experiences of using AI with the Tax Authorities, Public Security and the Judiciary in Brazil? What does the Brazilian legal system say about the insertion of AI in such public activities? To obtain the answers, an exploratory method, document analysis, Brazilian legal dogmatics and legal hermeneutic criteria were used in the context of interpreting current regulations. In conclusion, it was possible to observe that the insertion of AI in Brazilian public activities focuses on the themes of public security, tax authorities and jurisdiction, that the Constitution does not expressly address the issue of AI, but that it deals with innovation and protection of fundamental rights.

Keywords: Artificial intelligence, Brazilian public power, legislation.

Resumen: Este artículo tiene como objetivo analizar la adopción, por parte del Estado brasileño, de sistemas de inteligencia artificial (IA) en el período comprendido entre 2019 y 2022. En ese sentido, expone experiencias de uso de IA en la seguridad pública, en la Administración Tributaria Pública y en la Judicial. Además de la descripción de las situaciones mencionadas, el estudio demostrará cómo el derecho positivo y la jurisprudencia han trazado límites para la inserción de este tipo de tecnología en el ámbito de la prestación de los servicios públicos nacionales. Las dos principales preguntas respondidas con la investigación fueron: ¿cuáles son las experiencias más destacadas del uso de IA con las Autoridades Tributarias, Seguridad Pública y el Poder Judicial en Brasil? ¿Qué dice el ordenamiento jurídico brasileño sobre la inserción de la IA en tales actividades públicas? Para obtener las respuestas, se utilizó un método exploratorio, análisis de documentos, dogmática jurídica brasileña y criterios hermenéuticos jurídicos en el contexto de la interpretación de las normas vigentes. En conclusión, fue posible observar que la inserción de la IA en las actividades públicas brasileñas se centra en los temas de seguridad pública, fiscalidad y jurisdicción, que la

Constitución no trata expresamente el tema de la IA, pero que trata de innovación y protección. de derechos fundamentales.

Palabras clave: inteligencia artificial, poder público brasileño, legislación.

I. INTRODUÇÃO

Dentre os inventos computacionais contemporâneos, a Inteligência Artificial (IA) vem se destacando no Brasil, especialmente por ser vista como potência transformadora das vivências cotidianas.² Há, no país, a ampla propagação da ideia de que inserir IA em atividades estatais é fator provedor de eficiência e melhor prestação de serviços.

Nesse contexto, algumas ações de incremento à Inteligência Artificial no país têm aparecido de modo impactante, como é o caso do incentivo financeiro dado às pesquisas, da elaboração de políticas públicas, da produção normativa parlamentar e dos debates jurídicos.

O que parecia ser tema restrito ao mundo das ciências exatas e do empreendedorismo tecnológico, agora é encarado como elemento relacionado aos interesses do Estado, à concretização da eficiência administrativa e aos Direitos Humanos.

Convém destacar, no que tange especificamente à inserção da IA em atividades estatais, três setores distintos: segurança pública, Fisco e Judiciário. Esse destaque ocorre porque o Brasil tem sido marcado por experiências recentes de uso efetivo de automações em tais searas.

Essas vivências, longe de serem uma unanimidade quanto ao acerto de sua ocorrência, repercutiram (e ainda repercutem) bastante junto à sociedade e às instituições, de modo a gerarem normativas específicas as disciplinando, processos judiciais as questionando ou movimento sociais organizados pedindo o banimento de seu uso.

Este artigo, atento à atualidade e relevância do tema, objetiva estudar a realidade descrita, seja ela a inserção da IA nas searas da segurança pública, Fisco e Judiciário do Brasil. Para isso, irá mencionar algumas experiências práticas.

As perguntas problemas centrais condutoras da pesquisa foram: há casos de destaque de inserção da IA no Fisco, Segurança Pública e Judiciário do Brasil? Quais as repercussões advindas de tais processos inovadores? O que diz o sistema jurídico brasileiro sobre a

2 Sobre sociedade e tecnologia, ver: (CASTELLS, M. 2019)

inserção da IA em atividades públicas?

Intencionando obter respostas para as perguntas levantadas, foi feito uso do método exploratório, de análise documental, da dogmática jurídica brasileira e dos critérios da hermenêutica jurídica no contexto de interpretação das normativas atualmente vigentes.

II. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL: DO CONCEITO À ADOÇÃO COMO POLÍTICA DE ESTADO

No Brasil, até a presente data (março de 2023), inexistente definição legal de Inteligência Artificial. O Projeto de Lei 21 de 2020, designado por “Marco Legal da Inteligência Artificial” e ainda em discussão no Congresso Nacional, expõe que sistema de inteligência artificial “é o sistema baseado em processo computacional que pode, para um determinado conjunto de objetivos definidos pelo homem, fazer previsões e recomendações ou tomar decisões que influenciam ambientes reais ou virtuais.”³

Saindo da seara do direito positivo e observando a dogmática jurídica brasileira, especialmente àquela dedicada ao Direito Digital, igualmente não se encontra conceito de Inteligência Artificial repetido à unanimidade pela doutrina especializada.

No âmbito da computação, por sua vez, é possível encontrar abordagem útil ao Direito.

De um ponto de vista computacional e de engenharia, é possível definir a automação como o **processo de especificar um conjunto de regras para resolver um problema ou executar uma tarefa bem definida e, então, criar uma solução computadorizada que executará esse conjunto de regras**. Em essência, a automação usa algoritmos que são construídos usando parâmetros **previsíveis** para executar uma tarefa que foi executada por humanos em um **trabalho repetitivo**.

o processo de automação não implica numa solução automaticamente inteligente.

Toda IA é uma automação, mas nem toda automação é uma IA.⁴ Considerando as variáveis existentes quanto à definição desta

3 *PL 21 de 2020*. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Recuperado de: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928

4 (DA COSTA ABREU &, SILVA, 2020, pp. 6).

tecnologia, ela será aqui tratada como **forma peculiar de tomada de decisão, de entrega de sugestão de decisão ou previsão**, estruturada a partir do uso de recursos tecnológicos computacionais, de aprendizado de máquina e de base de dados, que demanda a existência de hardware, software, de algoritmo e de treinamento para funcionar.⁵

Essa **maneira peculiar de tomada de decisão, de entrega de sugestão de decisão ou previsão** possui habilidade para definir resposta com enorme velocidade e pequeno índice de erros.

A despeito de seus vieses e equívocos eventuais, é a velocidade no processo de tomada de decisão que é valorizada, exaltada e repetida quando da divulgação da inserção de IA em determinado processo ou atividade.⁶

5 Sobre a correlação entre as IA e os algoritmos, diz Kayo Victor Marques: “Quando falamos em inteligências artificiais (agentes inteligentes), o nosso intelecto automaticamente imagina máquinas realizando de forma autônoma atividades tipicamente humanas, tais como extrair lições de determinados contextos, pensar, agir, decidir, dentre outras ações relacionadas à humanidade. Há tempos atrás tal realidade parecia “coisa de outro mundo”. Na maioria das aplicações atuais as máquinas seguem um padrão pré-determinado para alcançar um resultado. Ou seja, lhes são dadas instruções conhecidas como algoritmos, fórmulas lógico-matemáticas, etapas para a persecução de um objetivo. [...] Alpaydin30 explica que o algoritmo é uma sequência de instruções a serem executadas para transformar uma entrada numa saída e, como exemplo para melhor explicação, podemos citar o algoritmo de ordenação. No algoritmo de ordenação a entrada seria um conjunto de números e a saída seria a lista devidamente ordenada, cujo tipo de ordenação é determinada pelo programador. As máquinas não podem violar as regras dos algoritmos pois não conseguem compreender nada além daquilo que lhe foi dado, realizando aquilo que o programador deseja e entende. Assim, todos os parâmetros lhe são entregues e, com o uso dessas informações, a máquina alcança os resultados (saída).” (MARQUES, 2019, pp. 18-19).

6 As notícias que exaltam a presença das IA nos espaços públicos e privados raramente tratam dos seus erros e vieses e constantemente exaltam a sua rapidez e alta velocidade, especialmente ao compará-las aos humanos. Um exemplo disso pode ser visto na seguinte notícia: MACIEL, R. (2020). *TJ de Pernambuco disponibiliza ferramenta de IA para execução fiscal e Programa de Formação do CNJ*. Recuperado de: https://www.tjpe.jus.br/comunicacao/noticias/-/asset_publisher/ubhL04hQXv5n/content/tjpe-disponibiliza-ferramenta-de-inteligencia-artificial-para-execucao-fiscal-em-programa-de-formacao-do-cnj?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.tjpe.jus.br%2Fcomunicacao%2Fnoticias%3Fp_id%3D101_INSTANCE_ubhL04hQXv5n%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_count%3D1%26p_r_p_564233524_tag%3Delis.

É justamente por aparentar possuir muitas vantagens e mínimas desvantagens que o uso da Inteligência Artificial tem sido cada vez mais cogitado no âmbito das atuações de Estado⁷, inclusive em áreas extremamente sensíveis, como é o caso da segurança pública.

O destaque dado à rapidez da IA, especialmente quando comparada aos seres humanos, faz dela uma escolha interessante para o Poder Público, principalmente em um contexto de busca por metas, maior produtividade e mais eficiência. A IA e aquilo que ela imediatamente apresenta como vantajoso (sua velocidade) adere bastante à lógica neoliberal e faz dessa tecnologia um recurso desejável no âmbito da atuação estatal. Eis aí um possível exemplo da materialização da chamada “razão neoliberal”.⁸

No caso do Brasil, a IA se institucionalizou como política de Estado desde o ano de 2021. Antes disso, ainda em 2019, o Governo Federal brasileiro anunciou a criação de oito laboratórios de inteligência artificial⁹; e, em 6 de abril de 2021, objetivando estimular a inovação e inserção da IA em atividades públicas e privadas, publicou a Estratégia Brasileira de IA, instituída pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação através da Portaria n.º 4617.¹⁰

É importantíssimo mencionar, nesse contexto de adoção da IA

7 Para saber mais sobre o IA no Judiciário, ler: SANTOS, F. (2016). *O limite cognitivo do poder humano judicante a um passo de um novo paradigma de justiça: poder cibernético judicante – o direito mediado por inteligência artificial*. (Tese de Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP. Para saber mais sobre IA na Administração Pública, ler: MARQUES, K. V. (2019) *O ato administrativo e a inteligência artificial: uma abordagem sobre os limites e as possibilidades da utilização de inteligência artificial no contexto da administração pública*. (Monografia de conclusão do curso de especialização em direito administrativo). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN. Para saber mais sobre IA na Execução Fiscal brasileira, ler: SIQUEIRA, M. & SOUZA, K. (2020) *A inteligência artificial na execução fiscal brasileira: limites e possibilidades*. Porto Alegre: RS, RDF.

8 DARDOT, P. LAVAL, C. (2016) *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*. São Paulo, SP: Boitempo.

9 *Governo anuncia a criação de 8 laboratórios de inteligência artificial*. (2019). Recuperado de: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2019/11/04/interna-brasil,803683/governo-anuncia-criacao-de-8-laboratorios-de-inteligencia-artificial.shtml>

10 *Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial*. (2021). Recuperado de: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-documento_referencia_4-979_2021.pdf

como política de Estado, a existência de normativas, no âmbito do Conselho Nacional de Justiça (CNJ)¹¹, destinadas à disciplina da adoção e do desenvolvimento de IA na Jurisdição brasileira. Destaca-se, aí, a plataforma *sinapses*, plataforma nacional para desenvolvimento, treinamento, armazenamento e disponibilização de modelos de IA para o Judiciário brasileiro.¹²

III. IA NO FISCO E JUDICIÁRIO DO BRASIL: EXPERIÊNCIAS E NORMATIVAS

Este item abordará a inserção da IA no Fisco e no Judiciário conjuntamente por haver clara zona de intersecção fática entre os dois temas. Na história do Brasil atual, a inserção da IA no Judiciário se deu inicialmente em processos tributários. Assim sendo, faz-se conveniente e oportuno falar da IA no Judiciário e na Administração Fiscal em tópico único.

Outro ponto curioso e importante de ser mencionado no que tange à inserção inicial de automação no Judiciário brasileiro é aquele concernente à influência do federalismo neste processo histórico.

A princípio, os Tribunais de Justiça dos Estados foram criando de modo autônomo e pontual os seus projetos de automação e IA, num claro movimento reflexo daquilo que representa a autonomia dos entes federados.

As automações no Judiciário brasileiro começaram, portanto, de modo descentralizado e sem a imposição de um padrão nacional uniforme. Foi apenas após alguns anos de ocorrência desses fatos que o CNJ concentrou junto de si a regulação e controle dessa modalidade de atuação, numa tentativa de padronizar, controlar, regular e uniformizar projetos de IA no Judiciário do país.

Nesse sentido, em 2020, o CNJ publicou duas normativas, a Resolução n.º 332, de 21 de agosto de 2020, e a Portaria n.º 271, de 4 de dezembro de 2020.

11 O Conselho Nacional de Justiça é instituição legitimada a atuar no âmbito do controle administrativo e regulação do Poder Judiciário brasileiro. Para saber mais sobre ela, recomenda-se a visita ao seu sítio eletrônico. Recuperado de: www.cnj.jus.br

12 *Plataforma Sinapses*. Recuperado de: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/inteligencia-artificial>

Através da Resolução n.º 332¹³, de 21 de agosto de 2020, o CNJ instituiu o Código de Ética, Transparência e Governança na produção e uso da IA no Judiciário. Com a Portaria n.º 271¹⁴, de 4 de dezembro de 2020, por sua vez, regulamentou o uso da IA no Poder Judiciário.

No que diz respeito especificamente à seara fiscal, os robôs, como popularmente são conhecidas as inteligências artificiais, têm sido noticiados com entusiasmo no Brasil, tanto em sede administrativa como no que diz respeito à Jurisdição. É importante dizer aqui que as tecnologias atualmente viabilizadoras de celeridade nos processos judiciais e nos demais procedimentos do Fisco nem sempre possuem a efetiva estrutura de uma inteligência artificial, ainda assim, muitas vezes são reportadas para o grande público como IA, mesmo que efetivamente sejam automações mais simples.¹⁵

Victor¹⁶, por exemplo, é apresentado como a inteligência artificial que vai acelerar a tramitação de processos no Supremo Tribunal Federal. Elis¹⁷, como a IA que atua na Execução Fiscal do Tribunal de Justiça de Pernambuco e que faz em quinze dias o que os servidores humanos levariam um ano para executar. Clara, Jerimum e Poti são exibidos como uma família inteira de IA que veio para auxiliar o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte em suas tarefas, em especial

13 *Resolução n.º 332, de 21 de agosto de 2020.* Instituiu o Código de Ética, Transparência e Governança na produção e uso da IA no Judiciário Recuperado de: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>.

14 *Portaria n.º 271, de 4 de dezembro de 2020.* Regulamenta o uso da IA no Poder Judiciário. Recuperado de: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613> Acesso em 17 de março de 2023.

15 “solução de automação simples (sem inteligência): não possui uma etapa de treinamento, apenas automatiza conjuntos de etapas bem definidas para a execução de uma tarefa; as mesmas entradas sempre darão a mesma saída no sistema; ele não aprende.” “solução inteligente: ele tem uma etapa de treinamento; ele deve usar a ordem de dados para construir o modelo inteligente; entradas muito semelhantes podem dar resultados diferentes; aprende os padrões do conjunto de dados .” (DA COSTA ABREU & SILVA, 2020, pp. 7)

16 *Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no Supremo.* (2018). Recuperado de: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>.

17 CASTRO, Beatriz. *Justiça de Pernambuco usa inteligência artificial para acelerar processos.* (2019). Recuperado de: <https://g1.globo.com/pe/pe/justica-de-pernambuco-usa-inteligencia-artificial-para-acelerar-processos.ghtml>.

nas atuações ligadas ao BacenJud e à tributação.¹⁸

Celeridade, baixo custo e eficiência são levantados como alguns dos principais motivos para a chegada das inteligências artificiais à execução fiscal e ao Fisco.

Hugo de Britto Machado Segundo, em artigo dedicado à análise do assunto, menciona exemplos do uso de robôs pelo Fisco brasileiro em situações que vão além do cruzamento de dados dos contribuintes do imposto de renda. Nos aeroportos, por exemplo, menciona a existência de câmeras e “*um avançado sistema de reconhecimento facial que indicam ao agente alfandegário quem deverá ter suas malas fiscalizadas*”. Nos portos, fala do *Sisam (sistema de seleção aduaneira por aprendizado de máquina)* que indica “*quais declarações de importação têm maior probabilidade de conter erros e quanto (em valores) esses erros podem representar de perda para o Fisco.*” Na Procuradoria da Fazenda Nacional, o autor menciona a existência do ““PGFN Analytics”, o qual fornece aos procuradores as probabilidades de êxito de uma execução fiscal (baseado, por exemplo, em dados referentes a bens em nome do contribuinte a ser executado), indicando se deve ser ajuizada ou não.”¹⁹

Diante da inserção de tantas inovações tecnológicas junto à atuação do Estado, já há quem fale em Administração Pública disruptiva, numa clara alusão ao que outrora foi desenvolvido por Clayton M. Christensen, em sua obra “O dilema da inovação, quando as novas tecnologias levam as empresas ao fracasso”.²⁰ O advento da tecnologia e o seu potencial de gerar fortes rupturas no setor público fomentam essa ideia de Administração disruptiva.²¹ Há quem diga, em face dessa nova realidade, que é chegada a era da algocracia!²²

18 *Judiciário ganha agilidade com uso de inteligência artificial.* (2019). Recuperado de: <https://www.cnj.jus.br/judiciario-ganha-agilidade-com-uso-de-inteligencia-artificial/>.

19 (MACHADO SEGUNDO, H. 2019).

20 (CHRISTENSEN, C. 2011)

21 (SIQUEIRA, M. & SOUZA, K. 2020)

22 A algocracia, na ótica de Erik Fontenelle Nybo, corresponde a uma nova maneira de organização social que: “não apresenta qualquer esforço no sentido de ruptura com o status quo atual, pois ocorre aos poucos e em diversos espectros das nossas vidas. Não existe um grupo organizado de pessoas tentando fazer uma transição de regime ou quebrando com a cultura atual. São apenas pessoas nos diversos níveis da sociedade criando tecnologia e favorecendo o uso de

IV. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DE RECONHECIMENTO FACIAL NA SEGURANÇA PÚBLICA BRASILEIRA

Segundo dados produzidos pelo Instituto Igarapé, desde o ano de 2011 o Brasil faz uso de sistemas de reconhecimento facial no ambiente educacional, no transporte e controle de fronteiras. Foi, contudo, somente a partir de 2019 que essa prática se tornou mais conhecida e recorrente na segurança pública nacional.²³

Desde então, existe o anúncio, em diversos Estados e cidades brasileiras, da efetiva utilização ou da intenção de uso de Inteligência Artificial de reconhecimento facial como forma de incremento da atuação estatal no enfrentamento à criminalidade.

No Ceará, por exemplo, Estado situado no Nordeste do Brasil, é possível observar notícias reportando o uso de Inteligência Artificial, *big data* e câmeras de vigilância para fins de incremento à segurança pública nas cidades.²⁴

Em São Paulo, por sua vez, há amplo uso de tais sistemas nos aeroportos e, recentemente, foi promovida ação judicial para barrar a presença dessas tecnologias nos metrô da cidade, uma vez que o modo como funcionavam era violador da legislação de proteção de dados pessoais e de outras normativas.²⁵

Em algumas cidades do Nordeste, o sistema de IA de reconhecimento facial é utilizado em restaurantes populares financiados pelo Poder Público para fins de fiscalização quanto à presença e acesso regular de

algoritmos em diversos campos das nossas vidas: seja na política, nos trabalhos ou até mesmo nos relacionamentos. Trata-se do governo dos algoritmos que ocorre de maneira consentida e inconsciente quando aceitamos termos de uso e políticas de privacidade que não lemos.” (NYBO, E. 2019, p. 123).

23 *Reconhecimento facial no Brasil*. (2022). Recuperado de: <https://igarape.org.br/infografico-reconhecimento-facial-no-brasil/>.

24 *Combate à criminalidade com uso de inteligência artificial no Ceará é destaque em evento internacional em Brasília*. (2019). Recuperado de: <https://www.sspds.ce.gov.br/2019/07/25/combate-a-criminalidade-com-uso-de-inteligencia-artificial-no-ceara-e-destaque-em-evento-internacional-em-brasilia/>.

25 Para saber mais ler: FERNANDES, D. *Justiça impede sistema de reconhecimento facial do Metrô de SP*. (2022). Recuperado de: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/protecao-de-dados/reconhecimento-facial-metro-de-sp-23032022>.

alguns dos seus frequentadores, em especial a população de rua.²⁶

A cidade do Recife, capital do Estado de Pernambuco, desde o ano de 2022 tem dedicado parte de sua agenda pública de debates a este assunto. Em tal contexto, a Prefeitura do Recife expôs desejar instalar câmeras de reconhecimento facial nas ruas da cidade para o combate ao crime. Em contrapartida, a sociedade civil organizada pernambucana reagiu a isso questionando quão violadora da dignidade dessa tecnologia poderia ser, especialmente a partir da alegação da afronta à privacidade e outros direitos fundamentais.²⁷

Essa modalidade de articulação popular coletiva que questiona sistemas de reconhecimento facial tem ganhado abrangência nacional através do movimento “Tire meu rosto da sua mira” que busca apoio junto aos cidadãos para adesão à carta que pede o banimento total do uso de tecnologia de reconhecimento facial na segurança pública brasileira.²⁸

No âmbito da segurança pública especificamente, a inserção dos sistemas de reconhecimento facial é demasiado polêmica, tanto pela possibilidade de erros e vieses, como pelos riscos de incremento das desigualdades estruturantes, em especial o racismo e sexismo.²⁹

Os erros de identificação das máquinas, especialmente quando considerados determinados coletivos minoritários (mulheres, mulheres trans, mulheres negras e homens negros) são consideráveis e frequentes, ameaçando a proteção de direitos fundamentais desses grupos que, ressalte-se, já se encontram em situação de imensa vulnerabilidade.

Estudos envolvendo sistemas de reconhecimento facial apontam que as máquinas funcionam melhor no reconhecimento das fisiono-

26 *Restaurante popular é reinaugurado em novo endereço no Recife e terá biometria.* (2021). Recuperado de: <https://www.folhape.com.br/noticias/restaurante-popular-naide-teodosio-no-recife-e-reinaugurado-em-novo/192388/>

27 BARROS, M. *Câmeras com reconhecimento facial no Recife podem agravar racismo e ameaçar direitos.* (2022). Recuperado de: <https://www.brasildefatope.com.br/2022/03/21/cameras-com-reconhecimento-facial-no-recife-podem-agravar-racismo-e-ameacar-direitos>

28 Para saber mais, acesse: <https://tiremeurostodasumira.org.br/>

29 HORA, A. (2021) *Ética em IA – Investigando o Racismo Algorítmico no Reconhecimento Facial.* (Monografia de Graduação em Ciência da Computação) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ.

mias de homens brancos do que de mulheres negras. No primeiro caso, o percentual de erro não chega a 1% de equívoco e no segundo caso ultrapassa o percentual de 30% de erro.³⁰ Conforme ensina Maria Luiza Souza Silva³¹, é preciso ter muito cuidado com a escolha dessa tecnologia, especialmente em casos que envolvam programas para definir padrões de criminosos e prever a ocorrência de crimes.

Por fim, importante se faz destacar que, no âmbito das discussões travadas recentemente no Congresso Nacional por juristas que analisam o projeto de lei do marco regulatório da IA no Brasil, houve a tendência de se posicionar pelo banimento do uso do reconhecimento facial na segurança pública, justamente pelos vieses de raça e gênero.³²

V. O SISTEMA JURÍDICO BRASILEIRO E OS LIMITES E POSSIBILIDADES DA INSERÇÃO DA IA NO ESTADO

Por que é relevante que as políticas de inserção de tecnologias no âmbito da atuação estatal sejam compatíveis com o texto da Constituição Federal brasileira?

Dotada de supremacia e de imutabilidade relativa³³, diante de sua posição privilegiada na hierarquia do ordenamento jurídico, a Constituição é responsável pelo direcionamento político, normativo, econômico, social e administrativo do Estado ao qual se dirige.³⁴ Por possuir essa caracterização e essência fundamentais para o Direito, não há como analisar a viabilidade jurídica de uso da Inteligência Artificial no Fisco, no Judiciário e na segurança pública brasileira sem considerar o conteúdo do texto constitucional.

O termo inteligência artificial não aparece de maneira expressa na

30 (SANTOS, M. 2021).

31 (SILVA, M. 2022).

32 *Debates apontam para o fim do reconhecimento facial na segurança pública.* (2022). Recuperado de: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/18/debates-apontam-para-fim-do-reconhecimento-facial-na-seguranca-publica>.

33 (CANOTILHO, 2002).

34 A supremacia corresponde ao fato de a constituição se encontrar acima dos demais atos normativos e de necessitar ser por eles respeitada em forma e conteúdo. A imutabilidade relativa diz respeito às cláusulas pétreas constitucionais expressamente inseridas no art. 60, §4º, do texto de 1988.

normativa constitucional hoje vigente no Brasil, o constituinte originário não se ocupou do assunto e tampouco o fez o constituinte derivado até a data de redação desse artigo (março de 2023).

Em contrapartida, as palavras tecnologia e inovação foram escritas de forma explícita na redação da Constituição. Em 2015, uma emenda constitucional modificou o texto da Constituição e disciplinou os temas da ciência, tecnologia e inovação. A partir dessa reforma, esses assuntos passaram a constar expressamente em dispositivos constitucionais pontuais e um capítulo inteiro da Constituição foi especificamente a eles dedicado (Capítulo IV, da Ciência, Tecnologia e Inovação).

O art. 25 da Constituição Federal passou a considerar a ciência, a tecnologia e a inovação como temas ligados ao exercício da competência normativa concorrente. Assim, cabe à União legislar de forma geral sobre eles e aos demais entes federados compete o complemento dessa normativa com olhar atento para a ideia de predominância do interesse. Além disso, esses tópicos se tornaram pertencentes à competência administrativa comum dos entes federados, o que faz com que todos eles devam agir em torno da ciência, tecnologia e inovação. Como se vê, o constituinte derivado tratou não apenas da normatização, mas também da ação ao redor da ciência, tecnologia e inovação.

Saindo do trato normativo pontual e observando a disciplina sistematizada do assunto que está no Capítulo IV, da Ciência, Tecnologia e Inovação, nota-se que o Estado recebe como missão constitucional a promoção e incentivo do desenvolvimento científico, da pesquisa, da capacitação científica e tecnológica e da inovação.

A autonomia tecnológica brasileira foi elevada ao patamar de objetivo constitucional explícito e, para atingir esse fim, o constituinte derivado mencionou a relevância da criação e da manutenção de parques e polos tecnológicos e de outros ambientes promotores da inovação. Foi mencionada, também, a necessária articulação de uma força tarefa pública e privada para organização do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).

Recentemente, no ano de 2022, a proteção de dados pessoais foi inserida, mediante emenda, no texto constitucional de modo a receber *status* de direito fundamental, sendo da União a competência para legislar sobre a matéria.

O fato de a Constituição tratar da tecnologia e inovação de forma cuidadosa, como prioridades e com foco na redução de desigualda-

des e no bem público é importantíssimo, pois a Constituição é instrumento jurídico e político de conformação do poder estatal. Como resultado disso, a ciência, a tecnologia e a inovação devem ser financiadas, apoiadas e incentivadas pelo Estado e não tolhidas de maneira arbitrária e não fundamentada.

A despeito do Direito da Inovação não se resumir à Constituição, ele parte dela e precisa ser compatível com ela. É bastante disseminado na atualidade o entendimento de que a compreensão de determinado ramo do Direito não demanda apenas o estudo de leis infraconstitucionais e de uma dogmática específica. Hoje, esse tipo de processo cognitivo necessita ser global, sistemático e filtrado pela essência constitucional. O Direito Digital e o Direito da Inovação não fogem disso.

Inserir IA em atividades públicas demanda a necessária observância da sistematicidade constitucional e do que aqui se designa por garantismo digital.³⁵ É preciso ver as competências normativas da Constituição, os trechos concernentes às políticas públicas, investimentos e regulação, mas também a questão da tutela de direitos fundamentais, inclusive no que tange à proteção de dados pessoais.

Nessa linha da abordagem constitucional, é importante mencionar que alguns autores, a exemplo de Robert Alexy e Mart Susi³⁶, expõem que, hoje, as liberdades fundamentais e os Direitos Humanos aparecem nos discursos e debates ligados às inovações tecnológicas, à Internet e à própria Inteligência Artificial muito mais no plano da contestação, da abordagem crítica e dialética do que no plano da efetiva proteção em contexto de decisão prática, havendo ainda longa estrada a percorrer no sentido de consolidar entendimento protetivo em tal sentido.

É urgente que os debates sobre tecnologia computacional não se limitem às discussões de aspectos técnicos da inovação ou suas competências normativas, é preciso que também envolvam os seus vieses éticos e a sua compatibilidade com o sistema jurídico vigente, em especial sua aderência à Constituição Federal e à proteção dos Direitos Humanos (garantismo digital).

Nessa perspectiva, no que diz respeito aos vieses da IA, eles são bastante perigosos, especialmente os de raça e gênero, pois possuem imenso potencial de violar a Constituição em alguns as-

35 (SIQUEIRA, M. 2020)

36 (ALEXY, R. & SUSI, M. 2020, p. 13-16)

pectos essenciais, dentre os quais destacam-se aqui: a) tutela de minorias, b) proteção à cidadania, c) tutela da isonomia, d) redução das desigualdades sociais, e) respeito ao devido processo legal administrativo, f) enfrentamento ao racismo e sexismo, e g) proteção à dignidade humana.

Em se tratando da IA de reconhecimento facial, considerando os princípios da beneficência da tecnologia (a inovação deve promover o bem da humanidade), da tecnologia como meio de aperfeiçoamento da vida e não como finalidade última e maior, os princípios da precaução (dever de adoção de medidas para evitar danos mesmo diante de perigos abstratos) e da prevenção (dever de adoção de medidas para evitar danos diante de perigos concretos), chega-se à conclusão de que muito ainda precisa ser aperfeiçoado tecnicamente nos sistemas de reconhecimento facial antes da sua ampla inserção em seara tão sensível e relevante como é o caso da segurança pública. Além disso, faz-se imprescindível a realização de debates públicos mais amplos quanto ao assunto, debates estes marcados pela diversidade fenotípica, de região geográfica e de formação técnica dos sujeitos debatedores.

As fronteiras da interface das automações de reconhecimento facial com o Direito brasileiro precisam estar cada vez mais claras e, no caso específico das IA de reconhecimento facial na segurança pública, há aparente incompatibilidade com o texto constitucional, diante do seu peculiar modo e potencial de erro, dos vieses de raça e gênero e da possibilidade de reforço de desigualdades estruturantes.

Dessa maneira, analisando o texto constitucional em sua completude e sistematicidade, é possível concluir pela impossibilidade atual de incentivo às inteligências artificiais de reconhecimento facial no âmbito da segurança pública brasileira, especialmente frente ao seu contemporâneo estado de desenvolvimento tecnológico, seu recente histórico nacional e internacional de erros e vieses e grande potencial de incremento de desigualdades estruturantes.

No que diz respeito ao Fisco e aos processos judiciais, imprescindível se faz refletir sobre o devido processo legal. Admitindo-se a possibilidade de uma inteligência artificial efetivamente decidir um processo administrativo ou judicial de execução, convém perguntar como adequar esse fato à ideia de devido processo legal e de respeito ao contraditório e à ampla defesa.

O uso das IA para a resolução de casos simples e repetitivos parece muito interessante para viabilizar o acesso à justiça no quesito

duração razoável do processo, porém deve ser implementado de maneira extremamente cuidadosa, com supervisão humana atenta, com respeito ao devido processo legal, ao contraditório e à ampla defesa. Assegurar um padrão razoável de garantismo digital é fundamental nesse processo. Do contrário, as perdas civilizatórias e republicanas uma hora se acentuarão.

VI. CONCLUSÕES

A possibilidade de uso das máquinas em atuações públicas tem gerado preocupações no que diz respeito à tutela de liberdades e garantias fundamentais. Se a tecnologia não é um fim em si, se existe para incrementar a qualidade de vida e simplificar processos, é indispensável refletir cuidadosamente sobre a sua inserção em espaços historicamente não ocupados por ela.

É urgente que esses debates não se limitem às discussões de aspectos técnicos da inovação e que também envolvam os seus vieses éticos e a compatibilidade da tecnologia com o sistema jurídico vigente, em especial com a Constituição Federal e com a proteção dos Direitos Humanos.

A despeito de todas as incertezas que o futuro apresenta, é importante enxergar o fato de as inteligências artificiais já serem elementos do presente em diversas atividades. O Estado brasileiro não só já faz uso de IA, como também intenciona ampliar esse uso atual. Justamente por isso, pelas certezas e incertezas que o futuro revela, é indispensável que o Estado adote tecnologias em setores de sua competência com absoluto respeito aos princípios da prevenção e precaução, da beneficência humana e sempre levando em conta que a tecnologia é meio de aperfeiçoamento da qualidade de vida humana e não um fim em si.

REFERÊNCIAS

- ALEXY, R. & SUSI, M. (2020). *Proporcionalidade e internet*. Porto Alegre, RS: Sergio Antônio Fabris.
- BARROS, M. *Câmeras com reconhecimento facial no Recife podem agravar racismo e ameaçar direitos*. (2022). Recuperado de: <https://www.brasildefatope.com.br/2022/03/21/cameras-com-reconhecimento-facial-no-recife-podem-agravar-racismo-e-ameacar-direitos>
- CASTRO, Beatriz. *Justiça de Pernambuco usa inteligência artificial para acelerar processos*. (2019). Recuperado de: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2019/05/04/justica-de-pernambuco-usa-inteligencia-artificial-para-acelerar-processos.ghtml>.
- CHRISTENSEN, C. (2011) *O dilema da inovação. Quando as novas tecnologias levam as empresas ao fracasso*. Brighton, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- DA COSTA ABREU, M. & SILVA, B. (2020). *A critical analysis of 'Law 4.0': The use of Automation and Artificial Intelligence and their impact on the judicial landscape of Brazil*. Porto Alegre, RS: RDFT.
- DARDOT, P. LAVAL, C. (2016) *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*. São Paulo, SP: Boitempo.
- Debates apontam para o fim do reconhecimento facial na segurança pública*. (2022). Recuperado de: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/18/debates-apontam-para-fim-do-reconhecimento-facial-na-seguranca-publica>.
- Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial*. (2021). Recuperado de: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-documento_referencia_4-979_2021.pdf
- FERNANDES, D. *Justiça impede sistema de reconhecimento facial do Metrô de SP*. (2022). Recuperado de: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/protecao-de-dados/reconhecimento-facial-metro-de-sp-23032022>.
- Governo anuncia a criação de 8 laboratórios de inteligência artificial*. (2019). Recuperado de: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2019/11/04/interna-brasil.803683/governo-anuncia-criacao-de-8-laboratorios-de-inteligencia-artificial.shtml>
- HORA, A. (2021) *Ética em IA – Investigando o Racismo Algorítmico no Reconhecimento Facial*. (Monografia de Graduação em Ciência da Computação) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.
- Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no Supremo*. (2018). Recuperado de: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?id-Conteudo=380038>.
- Judiciário ganha agilidade com uso de inteligência artificial*. (2019). Recuperado de: <https://www.cnj.jus.br/judiciario-ganha-agilidade-com-uso-de-inteligencia-artificial/>.

- MACHADO SEGUNDO, H. (2019) *Inteligência artificial e tributação: a quem os algoritmos devem servir?* Recuperado de: <https://www.conjur.com.br/2019-fev-13/consultor-tributario-inteligencia-artificial-tributacao-quem-algoritmos-servir>.
- MACIEL, R. (2020). *TJ de Pernambuco disponibiliza ferramenta de IA para execução fiscal e Programa de Formação do CNJ*. Recuperado de: https://www.tjpe.jus.br/comunicacao/noticias/-/asset_publisher/ubhL04hQXv5n/content/tjpe-disponibiliza-ferramenta-de-inteligencia-artificial-para-execucao-fiscal-em-programa-de-formacao-do-cnj?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.tjpe.jus.br%2Fcomunicacao%2Fnoticias%3Fp_id%3D101_INSTANCE_ubhL04hQXv5n%26p_p_lifecycle%30%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_count%3D1%26p_r_p_564233524_tag%3Delis.
- MARQUES, K. V. (2019) *O ato administrativo e a inteligência artificial: uma abordagem sobre os limites e as possibilidades da utilização de inteligência artificial no contexto da administração pública*. (Monografia de conclusão do curso de especialização em direito administrativo). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN.
- NYBO, E. (2019) *O poder dos algoritmos*. São Paulo, SP: Enlaw
- Plataforma Sinapses*. Recuperado de: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/inteligencia-artificial/>
- PL 21 de 2020*. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Recuperado de: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928.
- Portaria n.º 271, de 4 de dezembro de 2020*. Regulamenta o uso da IA no Poder Judiciário. Recuperado de: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613> Acesso em 17 de março de 2023.
- Reconhecimento facial no Brasil*. (2022). Recuperado de: <https://igarape.org.br/infografico-reconhecimento-facial-no-brasil/>
- Resolução n.º 332, de 21 de agosto de 2020*. Instituiu o Código de Ética, Transparência e Governança na produção e uso da IA no Judiciário Recuperado de: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429> Acesso em 17 de março de 2023.
- Restaurante popular é reinaugurado em novo endereço no Recife e terá biometria*. (2021). Recuperado de: <https://www.folhape.com.br/noticias/restaurante-popular-naide-teodosio-no-recife-e-reinaugurado-em-novo/192388/>
- SANTOS, F. (2016). *O limite cognitivo do poder humano judicante a um passo de um novo paradigma de justiça: poder cibernético judicante – o direito mediado por inteligência artificial*. (Tese de Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.
- SANTOS, M. (2021) *Discriminação reproduzida por algoritmos: a tecnologia e as contemporâneas formas de expressão do racismo sobre as mulheres negras*. (Dissertação de Mestrado em Direito). Universidade Católica de Pernambuco,

Recife, Pernambuco.

SILVA, M. (2022). *As tecnologias de reconhecimento facial para segurança pública no Brasil: perspectivas regulatórias e a garantia de direitos fundamentais*. (Monografia de Graduação em Direito). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN.

SIQUEIRA, M. (2020) *A inteligência artificial no Judiciário brasileiro: vamos falar sobre garantismo digital?* Recuperado de: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/innova-e-acao/a-inteligencia-artificial-no-judiciario-brasileiro-28072020>

SIQUEIRA, M. & SOUZA, K. (2020) *A inteligência artificial na execução fiscal brasileira: limites e possibilidades*. Porto Alegre, RS: RDF.