VI Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial

Eixo temático

(v) Regulação da inteligência artificial

Regulação da Inteligência Artificial – Histórico, Panorama Atual e proposta de lege ferenda

Artificial Intelligence Regulation – Historical Background, Current Landscape, and *Lege Ferenda* Proposal

Paola Cantarini

RESUMO

Este artigo oferece uma análise crítica, interdisciplinar e holística sobre o estado da arte da regulação da Inteligência Artificial, partindo de perguntas fundamentais: por que regular a IA? Quem realmente se beneficia com ela? O objetivo é ir além de abordagens normativas abstratas, propondo medidas concretas "de lege ferenda" para suprir lacunas identificadas tanto no âmbito nacional (como o PL 2338 e o PBIA) quanto internacional (como o AI Act da União Europeia). A proposta defende que a regulação da IA deve ser mais do que um conjunto de princípios; deve incluir mecanismos efetivos como a obrigatoriedade de Avaliações de Impacto Algorítmico (AIA) para garantir uma IA confiável, ética, sustentável, inclusiva e democrática. Diante dos impactos sociais, éticos, econômicos e políticos da IA, o texto problematiza o trade-off entre regulação e inovação, questionando se apenas instrumentos jurídicos seriam suficientes para enfrentar os desafios contemporâneos. Propõe-se, assim, um modelo de governança multicamadas, no qual a regulação jurídica é apenas uma das dimensões, a ser complementada por ações em ética, educação digital, cidadania, políticas públicas, compliance, infraestrutura e avaliação ex ante e ex post. A intenção é contribuir para uma IA voltada ao bem comum e alinhada com valores fundamentais de direitos humanos e democracia.

Abstract

This article offers a critical, interdisciplinary, and holistic analysis of the state of the art in Artificial Intelligence (AI) regulation, grounded in fundamental questions: Why regulate AI? Who truly benefits from it? The aim is to move beyond abstract normative approaches by proposing concrete “lege ferenda measures to address gaps identified at both the national level (such as Bill 2338 and the Brazilian AI Strategy – PBIA) and the international level (such as the European Union’s AI Act). The proposal argues that AI regulation must be more than a mere collection of abstract principles; it should incorporate effective mechanisms, including mandatory Algorithmic Impact Assessments (AIA), to ensure trustworthy, ethical, sustainable, inclusive, and democratic AI. Given the profound social, ethical, economic, and political impacts of AI, the paper problematizes the trade-off between regulation and innovation, questioning whether legal instruments alone are sufficient to address contemporary challenges. Accordingly, it advocates for a multilayered governance model, in which legal regulation constitutes only one dimension, to be complemented by initiatives in ethics, digital education, citizenship, public policy, compliance, infrastructure, and both ex ante and ex post impact assessments. The ultimate goal is to contribute to an AI framework oriented toward the common good and aligned with fundamental values of human rights and democracy.

Palavras-chave: Regulação da Inteligência Artificial; Governança de IA; Avaliação de Impacto Algorítmico.

Keywords: Artificial Intelligence Regulation; AI Governance; Algorithmic Impact Assessment.

Introdução

Autores como Virgilio Almeida sugerem tratar algoritmos como "instituições", destacando a necessidade de democratização através de governança multissetorial (ex.: NIC.br). Entretanto, isso gera tensões: como tratar algoritmos como instituições se estes também podem representar ameaças aos direitos fundamentais? Um importante ponto contudo é sua proposta considerada aqui como marco teórico (Virgilio Almeida/Urs Gasser (“A Layered Model for AI Governance”, 2017, https://dash.harvard.edu/entities/publication/73120379-2472-6bd4-e053-0100007fdf3b) embora limitada a apenas três camadas interdependentes: técnica, ética e social/legal, no sentido de uma proposta modular de governança, envolvendo diversas camadas,

interdependentes e necessárias para fazer frente aos diversos desafios colocados pela IA, considerando um conceito amplo de governança (“The Oxford Handbook of AI Governance”, Oxford University Press, 2024) senão vejamos.

Diversos documentos de suma importância apontam para uma quebra ao que parece do mantra que sustentava haver um necessário tradeoff entre regulação e inovação da IA, como se fosse um jogo de soma zero, apesar de importantes especialistas questionarem a muito tal visão, a exemplo de Luciano Floridi e Ann Cavoukian (entrevistas realizadas – ethikai.org), merecendo ainda atenção os documentos abaixo que demonstram haver uma proliferação de propostas regulatórias atualmente em torno da IA:

Stanford AI Index (https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report)

- Índice Latino-Americano de IA
- Panorama Regulatório da ITS Rio (2022)
- “AI around the World” (relatório comparativo)
- ONU (2024): resolução por consenso sobre regulação da IA
- Declaração de São Luís (G20): diretrizes para regulação global
- Declaração de Bletchley (UK AI Safety Summit): foco em riscos existenciais
- Declaração de Paris (Ai Summit, 2025)

Panorama Legislativo Brasileiro

- PL 21/20: primeira iniciativa, abordagem principiológica e soft law
- PL 2338/23: regulação baseada em risco com participação social e mecanismos de governança
- Demais projetos (PLs 759/23, 872/21, 5051/19): sem instrumentos de governança efetivos
- LGPD (Lei 13.709/2018): abordagem baseada em risco e direitos fundamentais
- EBIA, SINDigital, CNJ (resoluções 332, 331, 74/2020): diretrizes e iniciativas no Judiciário

Panorama Global de Normativas

- EU AI Act (União Europeia)
- AIDA (Canadá)
- PL 15869/19 (Chile)
- NYC Bias Audit Law (EUA)
- Blueprint for an AI Bill of Rights (EUA)
- AI RMF (NIST)
- Recomendação UNESCO
- Projeto de Convenção do Conselho da Europa

O report da HAI Stanford por sua vez (hai.stanford -ai-index-report) demonstra o aumento de propostas regulatórias da IA no mundo (“A Closer Look at Global AI Legislation”) a firmando que as capacidades crescentes da inteligência artificial (IA) têm capturado a atenção de formuladores de políticas públicas, levando a um aumento nas políticas relacionadas à IA em todo o mundo. A onda de formulação de políticas reflete um reconhecimento crescente da necessidade tanto de regulamentar a IA quanto de aproveitar seu potencial transformador. O crescimento de legislações, regulamentações e iniciativas de investimento reflete uma compreensão global de que a IA deve ser guiada, não apenas impulsionada.

Outro importante tema relacionado é a existência de diversos sistemas e abordagens político-governamentais em torno da temática da regulação da IA como destaca Anu Bradford em seu livro "Digital Empires" ao comparar 3 modelos regulatórios:

- Estados Unidos: abordagem fragmentada, baseada em accountability e setorialidade
- China: centralização estatal com foco em segurança e controle
- União Europeia: regulação baseada em risco, com proteção de direitos fundamentais (EU AI Act)

No mesmo sentido aponta Kai-Fu Lee em seu livro "AI Superpowers" destacando as diferenças entre a abordagem liberal americana e a tecnocrática chinesa, com reflexos sobre regulação e inovação. Ou seja, há uma batalha pela supremacia tecnológica na economia digital.

Na economia digital contemporânea, os conflitos regulatórios entre grandes potências não desaparecem — eles se transformam. A rivalidade entre Estados Unidos e China tem se intensificado, com ambos os países adotando estratégias cada vez mais rígidas e apostando na

autossuficiência tecnológica. Essa corrida envolve o fortalecimento de setores estratégicos como inteligência artificial, semicondutores, computação em nuvem e baterias, com investimentos estatais massivos moldando a nova ordem digital. Nesse contexto, o papel do Estado ganha centralidade, aproximando os EUA de uma abordagem semelhante à da China, onde o governo lidera o desenvolvimento tecnológico.

A inteligência artificial tornou-se um dos principais campos de disputa nessa corrida tecnológica. Paralelamente, a União Europeia trava suas próprias batalhas, especialmente com os EUA, em torno de privacidade de dados, leis antitruste e tributação digital. A UE vê as grandes empresas de tecnologia americanas como ameaças aos direitos dos cidadãos e à concorrência, enquanto os EUA criticam as regulações europeias como protecionistas e direcionadas injustamente contra seus gigantes tecnológicos.

Essa tensão reflete modelos regulatórios distintos: os EUA privilegiam o mercado, a China aposta no controle estatal, e a UE foca na proteção dos direitos dos cidadãos. Os europeus defendem sua soberania regulatória frente à vigilância e à extração de dados por empresas e agências americanas, enquanto pressionam por maior justiça tributária e competitividade. Já os americanos, por sua vez, enxergam os esforços europeus como barreiras ao livre mercado e à inovação.

O modelo americano, promovido sob a bandeira da "liberdade na internet", ajudou a consolidar o domínio global das empresas de tecnologia dos EUA. No entanto, o avanço de questões como soberania digital e governança de dados tem desafiado esse modelo, especialmente diante do crescente protagonismo regulatório europeu.

Este cenário é marcado pela disputa entre três "impérios digitais": EUA, China e UE, cada qual promovendo uma visão distinta sobre como a economia digital deve ser regulada. Essa luta se desdobra tanto horizontalmente (entre Estados) quanto verticalmente (entre governos e grandes empresas de tecnologia).

Embora a liderança tecnológica esteja hoje concentrada nos EUA e na China, a UE não é uma mera espectadora. Ela exerce poder significativo ao ditar normas que influenciam empresas globais e moldam o comportamento digital em várias regiões. Muitos países, ao buscarem alternativas ao modelo de mercado americano, encontram nas regulações europeias um referencial normativo robusto.

Assim, enquanto os EUA e a China disputam o domínio tecnológico, a UE consolida sua influência normativa. A questão central passa a ser: quem definirá as regras da economia digital? Os governos ou as corporações? E qual modelo — orientado pelo mercado, pelo Estado ou pelos direitos dos cidadãos — prevalecerá no cenário global? O futuro da governança digital dependerá não apenas do desenvolvimento tecnológico, mas também de qual modelo regulatório será mais influente globalmente. Embora os EUA e a China dominem em inovação, a UE lidera na definição das regras do jogo. Nesse contexto, talvez não seja a Europa que precise escolher entre os dois gigantes, mas sim os EUA que terão de decidir entre se alinhar com a agenda normativa europeia ou abrir espaço para o avanço do modelo chinês.

Um ponto de destaque na estrutura de governança é o papel central do compliance, a necessidade de se conjugar a perspectiva multisetorial com a democrática e inclusiva, e acrescentar outras camadas além da regulatória: compliance, design, infraestrutura, políticas publicas e educação; além da preservação de valores inderrogáveis e inegociáveis – ao invés de direito de robôs dignidade humana, sustentabilidade, inclusão, e respeito aos direitos humanos e fundamentais.

Modelos de Regulação com Base em Risco

Seguindo a tendência em se trazer uma análise de risco no âmbito regulatório verifica-se que as propostas mais recentes (PL 2338/23, EU AI Act, AIDA - Canadá, Projeto Chileno) trazem tal abordagem baseada em risco combinada com a proteção de direitos, tentando fugir do mencionado “tradeoff”e trazer um equilíbrio entre uma proteção adequada de direitos potencialmente afetados com a tecnologia e não obstar a inovação e o desenvolvimento da tecnologia, a exemplo do AI act que traz uma categorização de diversos níveis de risco, inaceitável/excessivo, alto, moderado- limitado/baixo-mínimo, e obrigações proporcionais ao nível de risco. Como medidas de mitigação traz a proibição de sistemas de risco inaceitável, requisitos rigorosos para sistemas de alto risco, como avaliação de conformidade e supervisão humana, embora com algumas falhas, e no caso de risco limitado traz requisitos de transparência, enquanto que no caso de riscos mínimos não há requisitos específicos.

O seu artigo 5º traz sistemas com risco inaceitável, considerados proibidos por representarem ameaças claras aos direitos fundamentais a exemplo de IA para manipulação

subliminar de comportamento, classificação social generalizada de cidadãos, sistemas de vigilância biométrica em tempo real em espaços públicos (com exceções legais) e IA que explora vulnerabilidades de grupos específicos. Embora o texto legal não mencione casos específicos, práticas como as reveladas no escândalo da Cambridge Analytica — que envolveu a manipulação de eleitores por meio de dados pessoais extraídos de redes sociais — ilustram os tipos de riscos que o AI Act busca proibir. Esses casos, incluindo alegações de manipulação em campanhas como as de Trump, Brexit e Bolsonaro, demonstram como algoritmos podem ser utilizados para influenciar decisões políticas, explorando vulnerabilidades cognitivas dos usuários. O AI Act visa prevenir tais abusos, proibindo sistemas que possam comprometer os direitos fundamentais dos cidadãos. Os artigos 6 a 29 tratam dos casos de risco alto, os quais são considerados com potencial de riscos significativos à saúde, segurança ou direitos fundamentais, a exemplo de IA em infraestruturas críticas (transporte, energia)., recrutamento e seleção de pessoal, decisões sobre acesso a serviços públicos, crédito, justiça ou policiamento, estando sujeitos a requisitos obrigatórios, quais sejam:

Sistema de gestão de riscos documentado (Art. 9)

Base de dados de alta qualidade (Art. 10)

Documentação técnica completa (Art. 11)

Registro de logs de operação (Art. 12)

Transparência e informações ao usuário (Art. 13)

Supervisão humana apropriada (Art. 14)

Robustez, segurança e precisão (Art. 15)

Outrossim, seria necessária a realização de uma avaliação de conformidade (Art. 43), sendo que como regra geral o próprio fornecedor realizaria a autoavaliação interna (com base em um módulo de conformidade) e apenas em casos excepcionais (como sistemas biométricos), seria exigida avaliação por terceiro autorizado (organismo notificado). A avaliação deve ser realizada antes da colocação no mercado ou uso do sistema.

Por sua vez são considerados como de risco limitado (Art. 50–52) e sujeitos a requisitos leves, voltados à transparência, casos como de chatbots (devem informar ao usuário que ele

está interagindo com uma IA), sistemas que geram deepfakes (devem incluir avisos de conteúdo artificial) e recomendadores de conteúdo (com interfaces compreensíveis). São considerados exemplos de IA com risco mínimo, sistemas de IA com baixo risco ou uso geral, como: filtros de spam, IA para jogos e aplicativos de produtividade, não estando sujeitos a obrigações específicas do regulamento.

O AI Act, outrossim, encoraja o uso de:

- Códigos de conduta voluntários (Art. 61): para riscos limitados e mínimos.
- Normas harmonizadas e especificações comuns: a serem desenvolvidas por organismos como CEN/CENELEC ou ISO.
- Diretrizes complementares da Comissão Europeia.
- Modelos de Avaliação de Impacto Algorítmico (AIA) e frameworks como o do NIST.

Contudo, a estrutura do AI Act que privilegia a autoavaliação (Artigo 43) tem sido alvo de severas críticas acadêmicas e institucionais, especialmente sobre problemas de legitimidade, imparcialidade e "lavagem ética", o que se tem denominado de “bluewashing” e/ou "Audit-Washing", não sendo recomendável, portanto que sejam realizadas autoavaliações ou auditorias de 1ª parte, quando a própria empresa e interessado se autoavalia e sim auditorias de 3ª. Parte, realizadas por institutos independentes, em fins lucrativos e que possam com isso garantir, imparcialidade, neutralidade e não conflito de interesses.

Auditores internos, também conhecidos como auditores de primeira parte, podem intervir em qualquer estágio do processo. Tais auditores têm acesso total aos componentes do sistema antes da implantação, mas isso cria problemas estruturais de independência. Auditorias internas podem ser úteis para detectar problemas antes que afetem pessoas, mas este processo é inerentemente não confiável porque pode ser usado para fornecer alegações não verificáveis de que a IA passou por padrões legais ou éticos.

Da mesma forma como ocorre na área ambiental e na área da ética como bem aponta Luciano Floridi em seu artigo “Translating principles into practices of digital ethics: 5 risks of being unethical” (https://link.springer.com/article/10.1007/s13347-019-00354-x), apontando para as condutas relacionadas de bluewashing, lobbling, dumping, shirking, shopping, os quais se verificam também na área do meio ambiente e do compliance. Em suma a lavagem ética descreve o fenômeno de instrumentalizar a ética através de comunicação enganosa, criando a

impressão de Inteligência Artificial ética, enquanto nenhuma teoria, argumento ou aplicação ética substantiva está em vigor ou eticistas envolvidos.

Ainda são apontadas as problemáticas da falta de independência operacional, sendo tal requisito uma exigência da auditoria como princípio fundamental violado pela autoavaliação, ou seja, requer independência operacional entre o auditor e o auditado. Ao ser realizada na forma de autoavaliação pode-se afirmar diversas falhas como déficit de legitimidade (autoavaliações carecem de credibilidade pública), inadequação técnica (complexidade da IA demanda expertise externa), risco sistêmico (falhas de compliance podem ter consequências sociais graves).

A literatura identifica uma lacuna regulatória onde o AI Act não fornece acesso a dados para pesquisadores e sociedade civil, mantendo grau de independência de implantadores, mas arriscando "audit washing" por potencialmente atender aos interesses de seus clientes. Neste sentido destacam-se as críticas de institutos independentes tais como do German Marshall Fund tendo publicado uma análise crítica detalhada sobre "AI Audit-Washing and Accountability", destacando que auditorias internas são inerentemente não confiáveis para verificação de conformidade real.

Ou seja, auditorias voluntárias ad-hoc são inadequadas sem regulamentação mais ampla para apoiá-las e torná-las obrigatórias. Auditorias por terceiros conduzidas por organizações independentes sinalizaram operações e resultados tendenciosos de muitas implementações de IA. Há problemas estruturais da autoavaliação tais como conflitos de interesse, a exemplo de empresas têm motivação financeira para "passar" na avaliação, pressões comerciais influenciam objetividade, falta de Accountability Externa, caindo no mesmo problema da ethics-washing, onde ação genuína é substituída por promessas superficiais, como exemplificado pelo caso do Google que "formou um conselho nominal de ética em IA sem poder de veto real sobre projetos questionáveis".

Corrobora tal constatação a menção sempre de forma teórica à importância de análise e equipes interdisciplinares, o papel essencial de filósofos e eticistas, mas na prática diversos exemplos concretos demonstram o gap entre teoria e prática, a exemplo da demissão de Timit Gebru da equipe de ética da Google (https://arxiv.org/abs/2401.14462), demissão da equipe de ética e responsabilização do Twitter após Elon Musk e da Microsoft recentemente. Portanto, é fundamental que o compliance seja levado a sério e ao menos nos casos de risco alto envolvendo

IA seja exigida a elaboração de avaliação de impacto algorítmico de forma prévia e realizada na forma de auditoria independente da mesma forma como Oversight boards, além de manterem em sua estrutura a diversidade epistêmica, inclusão e interdisciplinariedade.

A maneira de garantir que organizações vão além de palavras e ethics-washing é através de auditoria independente por terceiros. Tais auditorias fornecem avaliações objetivas, responsabilizando a organização por suas alegações éticas. Corroboram tais observações artigos de diversos autores e reports, com destaque para: Sasha Costanza-Chock, Inioluwa Deborah Raji (Closing the AI accountability gap: defining an end-to-end framework for internal algorithmic auditing", https://arxiv.org/pdf/2001.00973), Joy Buolamwini ("Who Audits the Auditors? Recommendations from a field scan of the algorithmic auditing ecosystem"(https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3531146.3533213), Inioluwa Deborah Raji, Abeba Birhane, Ryan Steed, Victor Ojewale, Briana Vecchione ("AI auditing: The Broken Bus on the Road to AI Accountability"(https://arxiv.org/abs/2401.14462), Report do AI now Institute (https://ainowinstitute.org/publications/algorithmic-accountability), Shayne Longpre et al. ("In-House Evaluation Is Not Enough: Towards Robust Third-Party Flaw Disclosure for General-Purpose AI", https://hai.stanford.edu/news/a-framework-to-report-ais-flaws), Thomas Metzinger ("EU guidelines: Ethics washing made in Europe"), German Marshall Fund (Relatório: "AI Audit-Washing and Accountability").

Artigo do AI now institute destaca ainda a importância da temática da accountability relacionada com a transparência e responsabilização com destaque para a importância da pesquisa independente e a insuficiência da auditoria técnica (https://ainowinstitute.org/publications/algorithmic-accountability, "Algorithmic Accountability: Moving Beyond Audits"), "verbis": "essas propostas devem ser lidas no contexto de um ambiente cada vez mais precário para a pesquisa crítica sobre responsabilização tecnológica, no qual pressões econômicas deixam pesquisadores acadêmicos cada vez mais expostos à influência indevida de atores corporativos".

A crítica fundamental é, pois, que o AI Act, ao privilegiar autoavaliação como regra, replica os mesmos problemas estruturais do greenwashing: empresas controlando narrativas sobre própria conformidade sem escrutínio independente adequado, resultando em déficit de legitimidade e efetividade regulatória. A solução proposta pela literatura é a implementação de auditorias independentes obrigatórias por terceiros, complementando (não substituindo)

autoavaliações internas, garantindo assim accountability real e legitimidade pública do processo de conformidade.

Um exemplo paradigmático acerca da insuficiência de auditoria na forma de 1ª e mesmo 2ª. parte (com relação contratual entre auditor e objeto investigado), e sua realização posterior à ocorrência do dano é o caso da responsabilização internacional do Facebook no caso do genocídio ocorrido em Myanmar demonstrando a insuficiência de medidas voluntárias e posteriores de AIA (Max Fisher, "A maquina do caos - Como as redes sociais reprogramaram nossa mente e nosso mundo", Todavia, 2022). Há um potencial de que haja viés na avaliação efetuada, pois houve financiamento do documento pelo Facebook podendo levantar dúvidas sobre a total imparcialidade do estudo.

O relatório não detalha mecanismos claros para monitorar e garantir a implementação das recomendações feitas ao Facebook. Destacam-se alguns reports independentes realizados sobre o caso, tais como: Relatório da ONU – Missão Internacional Independente de Apuração dos Fatos sobre Mianmar (2018) concluindo pela ocorrência de crimes contra a humanidade, crimes de guerra e genocídio contra os rohingyas. Report da Amnesty International – "The Social Atrocity: Meta and the Right to Remedy for the Rohingya" (2022) acusando o Facebook (Meta) de contribuir significativamente para as atrocidades cometidas contra os rohingyas em 2017. O relatório destaca que os algoritmos da plataforma amplificaram discursos de ódio anti-rohingya, e que a empresa ignorou alertas de civis e ativistas.

A Anistia exige que a Meta forneça reparações às vítimas e implemente medidas eficazes de moderação de conteúdo. (amnesty.org, time.com). Investigações do The New York Times revelando que o exército de Mianmar utilizou o Facebook para disseminar propaganda anti-rohingya, criando contas falsas e páginas de entretenimento para espalhar desinformação e incitar o ódio. O Facebook tornou-se a principal fonte de informação no país, sendo utilizado para fomentar a violência contra os rohingyas. E report da Freedom House – Relatório "Freedom on the Net" (2024) (freedomhouse.org).

Outras críticas necessárias ao IA ACt é sua categorização de níveis de risco de forma rígida, sem levar em consideração outros fatores que seriam de suma importância tais como: critérios qualitativos e quantitativos: escopo, contexto, grau de automação, explicação, impacto.

Alguns autores trazem críticas sobre a rigidez da categorização de níveis de risco do AI Act, como Johann Laux ("Trustworthy artificial intelligence and the European Union AI act: On the conflation of trustworthiness and acceptability of risk" (https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/rego.12512), questionando, em suma, a abordagem do AI Act de equiparar confiabilidade com aceitabilidade de risco, argumentando que isso simplifica excessivamente a avaliação contextual. Novelli, C., Casolari, F., Rotolo, A. et al. ("Taking AI risks seriously: a new assessment model for the AI Act" (https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-023-01723-z - AI & Society, Springer), propondo um novo modelo de avaliação de riscos, criticando as limitações do modelo atual do AI Act. Digital Society ("AI Risk Assessment: A Scenario-Based, Proportional Methodology for the AI Act"), apontando para a falta de metodologia clara e fatores de risco ambíguos. Ainda são críticas ao AI ACt neste ponto a não consideração de forma adequada a diversos fatores:

- Contexto de implementação específico
- Grau de automação variável
- Fatores qualitativos do ambiente de uso
- Impacto diferenciado por setor

Interessante observar ainda a proposta de combinar o AI Act com uma estrutura baseada nos relatórios do IPCC e em pesquisas relacionadas (Taking AI Risks Seriously: A New Assessment Model for the AI Act", publicado na revista AI & Society em 12 de julho de 2023, https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-023-01723-z), trazendo como metodologia proposta um teste de proporcionalidade para ponderar valores conflitantes na avaliação de riscos da IA, como estamos propondo já a algum tempo, seja, tendo como marco teórico o documento LIA – avaliação de legítimo interesse da LGPD, que traz o teste de proporcionalidade, seja, ao considerar que há um impacto da IA potencial em todos os direitos fundamentais, como aponta Fra Agency da EU e alguns artigos acadêmicos, além do fato da própria norma técnica NIST (U.S. NIST – National Institute of Standards and Technology (AI Risk Management Framework) - https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework), por exemplo, apontar que haverá casos de tradeoffs entre direitos fundamentais e apontar que não poderá resolver tal problema, deixando nas mãos das empresas tal solução.

Portanto, haveria uma metodologia de avaliação inadequada já que a categorização por "área de aplicação" é insuficiente, faltando:

- Métricas quantitativas específicas
- Avaliação contextual dinâmica
- Critérios de explicabilidade adaptáveis
- Escopo variável conforme o uso

Portanto, cumpre perguntar: onde estamos e para onde vamos, e porque da necessidade de a legislação que regular a IA trazer a obrigatoriedade de elaboração prévia da avaliação de risco específica para a IA – AIA – avaliação de impacto algorítmico, ao menos para os casos de risco alto, trazendo ainda sua procedimentalização, requisitos essenciais, e exigir sua realização por 3 parte independente, seguindo os exemplos do GDPR – Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia que já traz a necessidade de elaboração do RPID/DPIA e ao contrário da LGPD que embora inspirada em tal diploma legal falou por trazer má técnica legislativa não sendo clara se é um documento obrigatório ou não , trazendo diversas possibilidade de interpretação na doutrina, e contribuindo, pois para insegurança jurídica Isso claro se a interpretação focar em uma análise mais gramatical e literal do instituto jurídico, não realizando uma análise funcional e sistemática.

Como aponta o AI agente index do MIT (https://aiagentindex.mit.edu/), o documento G7 Hiroshima e documentos da Unesco há maiores riscos com a IA generativa e com a IA agentes, mas a maioria das propostas divulgadas são declaratórias, sem eforcement, e sem trazerem o caminho necessário para transformar medidas teóricas, abstratas e genéricas em práticas concretas. A maior parte dos documentos (Declaração de Paris de 2025, Declaração de Bletchley de 2023, Declaração de São Luis de 2024, documento conjunto emitido pelos grupos de engajamento do G20 (C20, L20, T20 e W20) sobre Inteligência Artificial (IA), G7 Hiroshima Process on Generative Artificial Intelligence (AI)" (OCDE, 2023), ainda aposta em medidas de compliance voluntárias, mesmo com fatos e dados comprovando que não esta sendo suficiente para a mitigação de riscos crescentes e imprevisíveis em parte, como denota-se do MIT report ao afirmar que menos de 20% das empresas desenvolvedores de IA divulgam políticas de segurança e que apenas 10% realizam auditoria externa.

No mesmo sentido iniciativas multilaterais importantes como a Partnership on AI, Global Partnership on AI, OECD AI Principles, mas ainda faltam mecanismos vinculantes.

Apesar de avanços no PBIA em comparação com o EBIA e do PL2338 em comparação com o PL 21/20, ainda há pontos de fragilidade e que poderiam ser melhorados, por exemplo:

- Dos 9 EIXOS propostos no PBIA denota-se a ausência de governança de IA, falando-se em: Governança de Dados e Infraestrutura: Limitação da participação social: A consulta pública foi um avanço, mas o engajamento contínuo da sociedade civil, especialmente de grupos vulnerabilizados, ainda é frágil.
- Desconexão com práticas internacionais de auditoria e avaliação de impacto algorítmico (AIA): O PBIA não inclui ferramentas robustas como o AIA (obrigatório no Canadá e na UE).

Com isso apresenta certa fragilidade, e um gap regulatório que deverá ser melhor endereçado, o que fica nítido se pensarmos, por exemplo, no seguinte exemplo: uma aplicação de reconhecimento facial com foco em seres humanos não possui o mesmo nível de risco de uma mesma aplicação com foco em gado, um chatbot utilizado para um aplicativo da 5. Andar para facilitar a busca de um imóvel para alugar não possui o mesmo nível de risco de um chatbot na área de saúde e médica, devendo haver melhores considerações no sentido de como melhor equacionar tais falhas.

Considerações Finais

Repensando a Democracia na Era dos Algoritmos: Rumo ao Pluralismo Epistêmico e à Co-Governança Radical

A Inteligência Artificial (IA) intensificou não apenas a transformação tecnológica, mas também a instabilidade política e democrática. Em vez de tratar a IA meramente como um artefato técnico, este artigo investiga seu papel na erosão das democracias liberais e na emergência do autoritarismo algorítmico. Com base na teoria ético-política, nos estudos jurídicos críticos e nas epistemologias do Sul, argumentamos a favor de uma reconfiguração radical dos paradigmas democráticos. Um novo modelo de democracia deve ser inclusivo, plural e participativo — capaz de enfrentar tanto a injustiça informacional quanto a inércia institucional.

Os sistemas democráticos contemporâneos são moldados cada vez mais por arquiteturas algorítmicas opacas que mediam a participação, filtram informações e reforçam a desigualdade epistêmica. Relatórios internacionais, como os do Instituto V-Dem e da Freedom House, mostram que a autocratização está em ascensão globalmente. Os sistemas algorítmicos

exacerbam essa tendência, minando a transparência, a responsabilização e a deliberação cívica. Marcos legais, como a Convenção sobre IA do Conselho da Europa, carecem de força coercitiva e falham em conter abusos do setor privado ou vigilância estatal.

Além disso, a expansão do tecno-solucionismo e do colonialismo digital reproduz assimetrias estruturais — especialmente no Sul Global, onde o trabalho invisível alimenta a economia dos dados. Esses fenômenos refletem uma crise mais ampla de legitimidade das democracias procedimentais, agora incapazes de lidar com o entrelaçamento complexo entre tecnologia e política.

Para superar esses desafios, não basta regular a IA por meio de protocolos normativos ou cartas éticas. É necessário reimaginar a própria democracia. Intervenções teóricas de autores como Mangabeira Unger, Boaventura de Sousa Santos, Danielle Allen e Jürgen Habermas convergem na urgência de reconstruir a democracia desde a base. Essa reconstrução envolve não apenas reforma institucional, mas a reinvenção da imaginação política.

Precisamos de Uma Nova Gramática Democrática no sentido de uma Teoria Democrática para a Era Algorítmica com base nos pilares:

1. Justiça como Co-Criação: A governança legítima surge da deliberação iterativa, inclusiva e plural.
2. Epistemologias Plurais: Sistemas algorítmicos devem ser projetados para refletir e integrar visões de mundo e sistemas de conhecimento diversos.
3. Reengenharia Institucional: As instituições digitais devem assegurar transparência algorítmica, supervisão humana e direitos à contestação.
4. Responsabilidade Planetária: A teoria democrática deve incorporar justiça ecológica e abordar os custos ambientais das infraestruturas de dados.
5. Criação de mecanismos de auditoria independente, testes de alinhamento e frameworks de avaliação de risco proativa.
6. Formulação de políticas eficazes em IA deve ser baseada em evidências científicas.
7. Mecanismos de transparência, participação democrática e responsabilização.
8. Adoção de práticas pelos governos de:
    1. Registros públicos de sistemas automatizados
    2. Auditorias obrigatórias e independentes

Para que a IA beneficie a sociedade de forma segura e justa, a governança deve ser multidisciplinar, baseada em ciência, participativa e internacionalmente coordenada.

A governança da IA não pode ser dissociada da democratização do poder, dos dados e da tomada de decisão. Diante de uma era de racionalidade algorítmica e opacidade epistêmica, a democracia deve tornar-se estruturalmente reflexiva e eticamente expansiva. O futuro da democracia depende da nossa capacidade de recuperar o político por meio do pluralismo tecnológico e da co-governança, restaurando a autonomia pública e a imaginação coletiva.

Apenas uma democracia radical e disruptiva será capaz de enfrentar a lógica algorítmica que busca substituir a deliberação pela predição, e a representação pelo controle. Para sobreviver ao século XXI, a democracia não pode mais ser uma promessa adiada, mas deve tornar-se uma prática geradora de justiça, pluralidade e emancipação.

São pontos centrais a serem refletidos:

- Integridade da informação: Os governos têm avançado em políticas de comunicação proativa, alfabetização midiática, e regulamentações voltadas à transparência das plataformas digitais. No entanto, os progressos ainda são lentos frente à rápida expansão da desinformação.
- Participação e representação democrática: Observa-se um incremento nos mecanismos de participação cidadã e no fortalecimento de estruturas de deliberação pública. Contudo, a institucionalização plena desses mecanismos ainda é incipiente, e há lacunas na representação de minorias e jovens.
- Igualdade de gênero: Avanços em orçamentos sensíveis a gênero e combate à violência política de gênero são destacados, embora persistam barreiras estruturais e desigualdades persistentes nos espaços de decisão política.
- Governança global: O relatório destaca a crescente interferência estrangeira nos processos democráticos e a necessidade de maior cooperação entre democracias para preservar sua resiliência institucional.
- Governança verde: Há uso crescente de ferramentas como orçamento verde e contratação pública sustentável. No entanto, as democracias enfrentam desafios para garantir legitimidade e apoio social às políticas ambientais.
- Democracia digital: Iniciativas digitais têm potencializado a participação cívica e a prestação de serviços públicos. Ainda assim, há um descompasso entre os avanços

tecnológicos e a capacidade dos governos em regulamentar e aplicar essas tecnologias de forma eficaz e democrática.

A proposta aqui defendida consiste na elaboração de uma nova gramática político-tecnológica, assentada na soberania informacional, na governança multissetorial da IA, na ética do comum e na valorização de saberes populares e epistemologias do Sul. A ideia de uma "democracia de alta intensidade" — participativa, justa, plural e emancipada — surge como alternativa concreta ao modelo liberal esgotado.

Essa nova proposta de democracia exige a revalorização da imaginação política e de subjetividades insurgentes, não conformadas às homogeneizações impostas pelo sistema. É necessário romper com a distância entre o nome “democracia” e sua experiência concreta — marcada por exclusão, desigualdade e vigilância. Bernard Stiegler, ao propor o "Negantropoceno", destaca a urgência de uma reversão criativa que resista à entropia digital.

O momento exige a reconstrução radical dos alicerces democráticos, com prioridade para as seguintes recomendações para uma governança democrática e multilateral da inteligência artificial:

- Educação e conscientização pública sobre os impactos reais da IA - Educação cívica digital e letramento em IA;
- Regulação preventiva, proativa e transparente, com comitês parlamentares e auditorias algorítmicas e também com fiscalização ex ante;
- Inclusão social e pluralismo como princípios estruturantes;
- Soberania informacional, democratização dos dados como bem comum e regras claras sobre sua coleta e uso;
- Transparência, explicabilidade e contestabilidade dos sistemas algorítmicos, incluindo o direito à revisão humana e auditorias.

Nesse horizonte, a imaginação política e as práticas de co-governança tornam-se centrais. A democracia do futuro será tanto mais resiliente quanto mais inclusiva, plural e estruturalmente reinventada.

A democracia em termos clássicos atuais enfrenta, pois, uma crise complexa, não apenas institucional, mas também informacional e tecnológica. A inteligência artificial tem sido usada

como ferramenta de autoritarismo e repressão, e os sistemas eleitorais tradicionais estão sendo capturados por forças que subvertem seus próprios princípios.

Do que se trata é de repensar com base em novos paradigmas, com base na imaginação poética e revolucionária, visando-se a criação de novos espaços políticos fora do Estado autoritário ou ficcional, já que o Estado Social desapareceu e há um aumento de países não democráticos.

Devemos, pois imaginar novas formas e propostas para a democracia no século XXI diante dos desafios e problemas inéditos do nosso tempo, indo além da defesa do status quo liberal e representativo e formular uma nova gramática político-tecnológica baseada em governança multisetorial e inclusiva da IA, soberania informacional, uma nova ética do comum, pluralismo epistemológico e político, valorizando as experiências populares e os saberes do Sul Global, de forma a podermos falar em uma democracia de alta intensidade com a participação popular efetiva, justiça social, respeito à dignidade humana e direitos fundamentais/humanos.

Por uma democratização da IA e por uma democracia radical e disruptiva com fundamento em autores como Mangabeira Unger em "Democracia Realizada" ao propor que a democracia precisa ser reinventada para além de suas formas institucionais, em prol de um modelo de democracia radical, experimental e inclusiva, que vá além da mera representação e enfrente as desigualdades estruturais, propondo formas institucionais mais flexíveis, descentralizadas e participativas e em Boaventura de Souza Santos em seu livro "A Difícil Democracia: Reinventar as Esquerdas" ao propor a reinvenção da democracia com base nos saberes subalternos, nos movimentos sociais e na diversidade cultural, com destaque das epistemologias do Sul e da abordagem intercultural que sustentem uma democracia plural e a democratização da própria democracia. Assim a democracia é vista como prática generativa de justiça com base na deliberação inclusiva.

A democracia é entendida como um processo relacional, experimental e orientado por deliberação pública, participação cidadã e igualdade de poder. A justiça, portanto, não é um destino final, mas algo construído por meio da co-governança, com base na ampliação da cidadania ativa e digital, como resposta ao déficit democrático das democracias liberais atuais.

Portanto há uma tensão entre democracia como forma institucional (Estado de Direito, sufrágio, representação) e a democracia como processo radical de igualdade e insurgência política, daí a insuficiência de propostas de democratização da IA com base em tais premissas ultrapassadas e limitadas, a exemplo da obra "Algorithmic Institutionalism: The Changing

Rules of Social and Political Life" de Ricardo Fabrino Mendonca, Virgilio Almeida e Fernando Filgueiras objeto de nossas reflexões críticas em recente artigo denominado "Algocracia, institucionalismo algorímico, racionalidade digital e riscos à democracia"(Unicuritiba, 2025).

Um dos pontos centrais de uma proposta de democracia radical e disruptiva, é, pois, a revalorização da imaginação e de novas subjetividades não domesticadas, homogêneas e conformistas, o reforço de práticas coletivas insurgentes e a superação do abismo entre o nome "democracia" e sua realidade vivida: desigualdade, exclusão, apatia, vigilância, na linha de Mangabeira Unger ao propor uma reinvenção institucional criadora, e na linha de Badiou ao propor a exigência de uma ruptura com base em uma revolução ontológica e política fundamentada em princípios universalistas e igualitários e do agir em nome do comum, destacando-se ainda a importância dos estudos críticos, de forma a fugir de opções utópicas e distópicas que teriam mais a função de fugir dos problemas presentes e desfocar a atenção ao que realmente importa.

Do que se trata é de afirmar o impossível como possível e de recriar novas subjetividades políticas, inclusivas e emancipatórias, recuperando-se a autonomia individual, a descolonização do espaço público e íntimo, e a recusa da expropriação do futuro por meios algorítmicos, no sentido, pois de afirmação da possibilidade de reversão criativa e regenerativa em face da "entropia digital".

Referências

ALMEIDA, Virgílio, MENDONÇA, Ricardo Fabrino, FILGUEIRAS, Fernando, "Algorithmic Institutionalism: The Changing Rules of Social and Political Life, Oxford University Press, 2014.

BURRELL, Jenna, "How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms", https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2053951715622512#:~:text=In%20this%20article%2C%20I%20draw,required%20to%20apply%20them%20usefully

CELAN. Paul. The Meridian: Final Version-Drafts-Materials, ed. Bernhard Böschenstein and Heine Schmull, transl. Pierre Joris, Stanford University Press, 2011.

ČERKA, Paulius; GRIGIENĖ, Jurgita; SIRBIKYTĖ, Gintarė. “Liability for damages caused by Artificial Intelligence”, Computer Law & Security Review, Elsevier, v. 31, n. 3, p. 376-389, 2015.

CHEHOUDI, Rafaa. “Artificial intelligence and democracy: pathway to progress or decline”, JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY & POLITICS, 2025.

CHUL HAN, Byung, “A sociedade da transparência”, Petrópolis: Vozes, 2017.

COECKELBERGH, Mark. “Why AI Undermines Democracy and What to Do About It”, Polity Press , 2024.

DELEUZE, G. “Conversações”, tradução de Peter Pál Pelbart, São Paulo: Editora 34; 3a edição, 2013.

____. “Post-Scriptum sobre as Sociedades de Controle”, Conversações: 1972-1990. Tradução de Peter Pál Pelbart, Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

DWIVEDI, Yogesh, et all. “Artificial intelligence (AI):Multidisciplinary perspectives on emerging challenges,opportunities, and agenda for research, practice and policy”, International Journal of Information Management,57, 1–47. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002.

EUBANKS, Virginia. “Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor”, St. Martin's Press, 2018.

KROLL, Joshua, “Accountable Algorithms”, 2015, https://www.jkroll.com/papers/dissertation.pdf.

FLORIDI, L. “Open Data, Data Protection, and Group Privacy”, Philos. Technol. 27, 1–3 , 2014.

LOTRINGER, Sylvère, e VIRILIO, Paul. The Accident of Art, New York, Semiotext(es), 2005.

MITTELSTADT, Brent; WACHTER,Sandra. “A right to reasonable inferences: re-thinking data protection law in the age of big data and AI, Columbia Business Law Review, v. 2019.

MULHOLLAND, Caitlin (coords.). “Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade”. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

NISSEMBAUM, Helen. “Privacy, Big Data, and the Public Good”;. A Contextual Approach to Privacy Online. In Daedalus, v. 14, n. 4, 2011, <https://www.amacad.org/publications/daedalus/11_fall_nissenbaum.pdf>.

ROCHE, C., LEWIS, D., & WALL, P. J. “Artificial intelligenceethics: An inclusive global discourse?”, Cornell University Library, 2021.

_____Roche, C., Wall, P. J., & Lewis, D. “Ethics and diversityin artifcial intelligence policies, strategies and initiatives”, AIand Ethics, 3, 1095–1115, 2023.

RODRIGUES, R. “Legal and human rights issues of AI: Gaps, challenges and vulnerabilities”, Journal of ResponsibleTechnology, 4, 4, 2020.

ROSS, M. L. “The political economy of the resourcecurse”. World Politics, 51(2), 297–322, 1999.

ROUVROY, Antoinette e BERNS, Thomas, “Governamentalidade algorítmica e perspectivas de emancipação: o díspar como condição de individuação pela relação?”, Revista ecopos, 18, v. 2, 2015.

SOUZA, Eduardo Nunes de.“Dilemas atuais do conceito jurídico de personalidade: uma crítica às propostas de subjetivação de animais e de mecanismos de inteligência artificial”, Revista civilistica, 9. n. 2, 2020, https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/562/417.

ZUBOFF, Shoshana. “The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power”, PublicAffairs; 1st edition, 2019.