

“UMA QUESTÃO DE ESCOLHA”– POR UMA GOVERNANÇA DE IA MULTICAMADAS, PARTICIPATIVA E INCLUSIVA

A MATTER OF CHOICE - TOWARD A MULTI-LAYERED, MULTISTAKEHOLDER AND INCLUSIVE GOVERNANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

PAOLA CANTARINI

Advogada, professora universitária, mestre e doutora em Direito e em Filosofia pela PUC-SP, com doutorado também em Filosofia do Direito pela Università del Salento (Itália). Possui dez pós-doutorados em Direito, Filosofia, Sociologia e Inteligência Artificial, realizados em instituições de prestígio nacionais e internacionais, sob orientação de renomados pensadores como Boaventura de Sousa Santos, Oswaldo Giacoia e Slavoj Žižek. Atua como pesquisadora do C4AI (USP), presidente da EthikAI e coordenadora de projetos acadêmicos ligados à USP. É colunista da Academia Baiana de Letras (TROPICAI), integra diversas comissões da OAB e desenvolve pesquisa de pós-doutorado na USP com bolsa Fapesp. ORCID: [0000-0002-9610-8440](https://orcid.org/0000-0002-9610-8440) | [Lattes](https://lattes.inct.gov.br/lattes/doc/0000-0002-9610-8440) | E-mail: paolacantarini@gmail.com

RESUMO

Este artigo propõe uma análise crítica, interdisciplinar e propositiva sobre a temática da governança de IA, a qual, apesar de não haver uniformidade entre os autores sobre o conceito, entendemos deverá ser compreendida de forma ampla, não se resumindo a propostas regulatórias, já que esta parte seria apenas uma das camadas necessárias em uma proposta de governança multicamadas, participativa, inclusiva e democrática. O problema de pesquisa que o artigo busca apontar é que os modelos dominantes de governança da inteligência artificial (IA) reproduzem injustiças epistêmicas, extrativismo de dados em bases coloniais e externalidades ambientais, reforçando assimetrias de poder e enfraquecendo estruturas democráticas — especialmente no Sul Global. Diante de tal problemática temos que pesar de forma autóctone em propostas específicas para o Brasil, levando-se em conta as epistemologias do Sul, o contexto sócio-cultural específico.

Objetivos: O artigo visa apontar o estado da arte acerca da temática e ainda identificar lacunas nas propostas atuais e sugerir caminhos para uma governança algorítmica democratizante, inclusiva, participativa e multicamadas. Ainda como objetivo principal destaca-se a elaboração de uma proposta não apenas teórica, mas com marcos concretos para um modelo alternativo de governança capaz de enfrentar os desafios epistêmicos, sociais e ecológicos da era algorítmica. Isso implica pluralizar epistemologias, democratizar processos institucionais e recentrar a responsabilidade planetária.

Metodologia: A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, interdisciplinar e crítica, com base em revisão bibliográfica aprofundada, análise documental de tratados e



relatórios internacionais, e articulação entre teoria política, filosofia do direito, ética da tecnologia e epistemologias do Sul. São mobilizadas obras de autores contemporâneos e documentos de referência como os relatórios da UNESCO, OCDE, do Conselho da Europa sobre IA, e do Advisory Board on AI da ONU. Trata-se de uma pesquisa qualitativa fundamentada em teoria crítica, análise jurídica, ética digital, estética e estudos decoloniais. A pesquisa é estruturada a partir de comparações de estudos de caso, análise narrativa e síntese conceitual com base na filosofia, no direito da tecnologia e na teoria política.

Resultados: O artigo dialoga com pensadores como Heidegger, Corbin, Ruha Benjamin e Zuboff, e se inspira em iniciativas como Data for Black Lives, Just Data Lab e Our Data Bodies, que exemplificam formas de resistência algorítmica ascendentes e justiça de dados em ação. A pesquisa conclui que os modelos tecnocráticos atuais falham ao não abordar preocupações fundamentais de justiça. AcordAI surge como um contra-modelo, fundamentado em linguagem poética e crítica tecnopolítica. A proposta se estrutura em três eixos principais:

- **Epistemologias Plurais:** Integração de epistemologias indígenas, afro-diaspóricas e feministas à lógica algorítmica.
- **Reengenharia Institucional:** Garantia de transparência, supervisão humana e direito à contestação de decisões automatizadas.
- **Responsabilidade Planetária:** Ênfase nos limites ecológicos e nas perspectivas decoloniais.

Contribuições: O artigo contribui para o campo da teoria democrática e da crítica institucional ao propor um modelo alternativo de governança para a IA, centrado na pluralidade, na deliberação inclusiva, na soberania informacional e na justiça algorítmica. Traz uma proposta de uma teoria democrática para a era algorítmica com base na justiça como co-criação, conjugando-se as palavras “poeticAI” com “acordAI”, no sentido ainda de devir, porvir, imaginando-se novas possibilidades para uma melhor distribuição dos benefícios da IA, de forma mais equitativa e democrática, e mitigação dos riscos, ao invés de socialização destes. Oferece, assim, fundamentos teóricos e normativos para a formulação de políticas públicas e práticas jurídicas capazes de enfrentar os desafios da era algorítmica. Traz ainda uma recomendação executiva para a formulação de políticas públicas e propostas regulatórias no âmbito da governança de IA. Trata-se de um modelo de governança descentralizado, participativo e inclusivo — unindo esforços acadêmicos e comunitários para construir uma teoria democrática da IA voltada ao Sul Global e além. Defende-se a transformação da prática democrática em uma insurgência estético-política capaz de resgatar a imaginação, a agência e a justiça na era digital.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência artificial; governança inclusiva e participativa; justiça algorítmica; data justice; epistemologias do sul.

ABSTRACT

This article proposes a critical, interdisciplinary, and action-oriented analysis of AI governance. Although there is no consensus among scholars on the precise definition of governance, this study argues for a broad understanding of the concept, going beyond regulatory frameworks. Regulation is only one of the necessary layers in a multi-level, participatory, inclusive, and democratic governance approach. The central



research problem addressed in the article is that dominant models of artificial intelligence (AI) governance reproduce epistemic injustices, data extractivism rooted in colonial legacies, and environmental externalities. These models reinforce power asymmetries and weaken democratic structures—especially in the Global South. In light of these challenges, the article argues for the development of context-specific proposals for Brazil, rooted in Southern epistemologies and local socio-cultural realities.

Research objectives: The main objective is to critically examine the current landscape of AI governance, identifying existing gaps and proposing pathways toward a democratizing, inclusive, multi-layered governance framework. It further aims to develop a concrete and theoretically grounded model capable of addressing the epistemic, social, and ecological challenges of the algorithmic age. This entails pluralizing epistemologies, democratizing institutional processes, and recentralizing planetary responsibility.

Methodology: The research adopts a qualitative, interdisciplinary, and critical approach, based on extensive literature review, document analysis of international treaties and reports, and theoretical articulation between political theory, philosophy of law, technology ethics, and Southern epistemologies. The study draws upon key texts from contemporary authors and international references, such as UNESCO, OECD, the Council of Europe on AI, and the UN Advisory Board on AI. The methodology is structured through case study comparisons, narrative analysis, and conceptual synthesis drawn from philosophy, legal theory, and political thought.

Results: The article engages with thinkers such as Heidegger, Corbin, Ruha Benjamin, and Zuboff, and draws inspiration from initiatives like *Data for Black Lives*, *Just Data Lab*, and *Our Data Bodies*, which embody bottom-up algorithmic resistance and data justice in practice. The research finds that current technocratic models fail to address core justice concerns. **AcordAI** emerges as a counter-framework grounded in poetic language and technopolitical critique. The proposal is structured around three central pillars:

- **Plural Epistemologies:** Integrating Indigenous, Afro-diasporic, and feminist epistemologies into algorithmic logic.
- **Institutional Reengineering:** Ensuring transparency, human oversight, and the right to contest automated decisions.
- **Planetary Responsibility:** Emphasizing ecological boundaries and decolonial perspectives.

Contributions: The article contributes to the field of democratic theory and institutional critique by proposing an alternative model of AI governance rooted in plurality, inclusive deliberation, informational sovereignty, and algorithmic justice. It proposes a democratic theory for the algorithmic age grounded in justice as co-creation, blending the poetic resonance of the Portuguese verb “*acordar*” (wake up) with “AI”, envisioning new possibilities for a more equitable and democratic distribution of the benefits of AI—and mitigation of its risks, rather than their socialization. The article offers theoretical and normative foundations for the development of public policies and legal frameworks that respond to the challenges of the algorithmic age. It also provides an executive recommendation for designing public and regulatory policies in the field of AI governance. The proposed model is decentralized,



participatory, and inclusive—uniting academic and grassroots efforts to build a democratic theory of AI tailored to the Global South and beyond. It advocates for transforming democratic practice into an aesthetic-political insurgency capable of reclaiming imagination, agency, and justice in the digital era.

KEYWORDS: Artificial Intelligence; inclusive and participatory governance; algorithmic justice; data justice; epistemologies of the South.

1 POR UMA TEORIA DEMOCRÁTICA PARA A ERA ALGORÍTMICA COM BASE NA JUSTIÇA COMO CO-CRIAÇÃO

Trata-se de pensar em uma nova proposta de governança de IA para o Brasil como país do Sul global, tema objeto de minhas análises e estudos em sede de três pós-doutorados na USP, na Cátedra Oscar Sala, sob supervisão de Virgílio Almeida, e na Faculdade de Direito da USP de Ribeirão Preto sob supervisão de Nuno Coelho. Durante a Cátedra tive a oportunidade de coordenar a equipe de governança de dados e de IA, e durante as demais oportunidades citadas participei da coordenação do CEADIN – novo centro de inovação e direito. Ainda tal temática é objeto de diversos artigos e de 3 livros, compondo uma trilogia formada pelos livros “AcordAI” (no prelo), “Filosofia da IA – com base nos valores construcionista do homo poieticus” e “Governança da IA – uma abordagem decolonial e inclusiva” (Editora Lumen Juris). Outrossim, cumpre o registro e agradecimento de poder participar do projeto UAI – Understanding AI, do IEA/USP coordenando a equipe de governança em AI sob a coordenação geral de Veridiana Domingos.

Este estudo propõe uma análise crítica interdisciplinar, inclusiva e decolonial sobre a governança da IA repensando estratégias de democratização da IA, com ênfase em uma governança multissetorial, inclusiva e multicamadas. Um aspecto crucial é a inclusão das perspectivas do Sul Global, por meio de conceitos como colonialismo de dados, imperialismo tecnológico e colonialidade algorítmica. Essas ideias evidenciam como a IA pode reproduzir desigualdades históricas e impor modelos hegemônicos ocidentais, comprometendo democracias emergentes e perpetuando estruturas coloniais. Diante desse cenário, defende-se uma governança algorítmica orientada pela democratização, justiça epistêmica, transparência, direito à explicação e contestabilidade. Pensadores como Antoinette Rouvroy e Thomas Berns, com suas reflexões sobre governamentalidade algorítmica, são essenciais para



entender como o poder algorítmico atua de forma difusa, moldando comportamentos e subjetividades através de perfis e previsões automatizadas, sem recorrer à coerção explícita. É enfatizada a dimensão discursiva e política dos algoritmos, cujas decisões devem ser submetidas ao controle democrático. A ausência de debate público, a invisibilidade dos processos decisórios e a inexistência de responsabilização tornam urgente a criação de mecanismos de explicabilidade, transparência e auditoria independente.

Para uma melhor compreensão da proposta é importante o conceito contido nas palavras “AcordAI” e “PoeticAI”, no sentido de construção de uma nova governança tecno-poética da IA. Por uma governança fundada em diversidade, equidade, justiça, sustentabilidade ambiental, indo do “human centered AI”, importante, mas insuficiente e antropocêntrico, para o “planet centered AI”.

AcordAI é um neologismo performático conjugando acordai, acordo, corda, resistência, ligação e o próprio acrônimo da IA. Um chamado poético à consciência crítica, à insurgência estética e à ação coletiva sobre as tecnologias. Insurgências quânticas evoca a articulação entre a física contemporânea e o campo social, entre as humanidades e as ciências duras, técnica, imaginação, corpo e máquina, remetendo à indeterminação, à superposição e à ruptura do determinismo clássico. Aqui os sujeitos insurgem-se, como partículas livres num campo de opressões algorítmicas, rompendo com as previsibilidades dos sistemas fechados, além de propostas técnico-solucionais para a governança da IA.

Aqui a poética encontra a política, a física quântica encontra a ficção crítica, o código encontra o corpo, partindo da premissa de que o imaginar e o imaginal fazem parte do governar. E que somente é possível reconfigurar as tecnologias se reencartarmos as narrativas que as sustentam. Porque o pensamento não se encerra em sistemas, ele escapa, transborda, performa. Um chamado à nova comuna digital, por meio da participação de parcelas vulneráveis da população em diversas etapas do desenvolvimento da IA à governança da IA.

É a poesia de uma IA porvir, um futuro aberto de possibilidades, como expõe Gilles Deleuze com a expressão “devir”, como invenção radical do novo. O porvir, nesse sentido, não é algo que se espera, mas algo que se cria, como um movimento de diferenciação, de saída dos modos normativos de subjetivação. O porvir se vincula à linha de fuga, ao que ainda não é, mas pode ser inventado. Não se trata de uma promessa utópica, mas de uma potência imanente no presente: algo que emerge nas



brechas do agora, ligado à força afirmativa, ao eterno retorno do diferente, e não à repetição do mesmo. O porvir, nesse registro, é inseparável da produção de novos modos de vida.

2 ACORDAI! O FUTURO É AGORA

“**AcordAI**” no sentido de uma nova aliança entre a máquina e os sonhos, entre os humanos e a técnica – para além da governança técnico algorítmica.

A AI tal como se apresenta hoje em algumas aplicações com a problemática do “bias” e pelo perfilamento até mesmo de grupos é um espelho sem profundidade, por trás da promessa de neutralidade e imparcialidade se esconde uma ontologia da perversidade, premeditividade, homogeneização, onde não há lugar para o diferente. Uma lógica que resume o mundo a padrões históricos, estáticas acumuladas e previsões automatizadas. A IA traz a reprodução de um passado histórico, com desigualdades, distância entre Sul e Norte global, com racismos estruturais, discriminações e colonialismos. Mas e se imaginássemos novas possibilidades com base na “poiesis”, na imaginação e no mundo imaginal, com inspiração em Yuk Hui com a proposta de tecnodiversidade? Imaginar novas possibilidades com base em autores que proclamam o papel da poesia, da imaginação e do mundo imaginal?

Tal pergunta inaugura uma nova filosofia da técnica, da IA conjugando marcos teóricos como Paul Virilio em “A Velocidade e a Política” como a expressão dromologia, a velocidade do crescimento exponencial do tempo como dominação e Baudrillard que via na hiperrealidade o colapso da representação em “Simulacros e simulação”. Como romper o automatismo algorítmico? Como instaurar uma nova estética da resistência para uma nova proposta de governança de IA que democratize os benefícios e mitigue os riscos?

Com base em autores como Kate Crawford, Laurie Parsons, Max Fisher¹ que comentam sobre o novo colonialismo de carbono, **poluição digital, estratégias de**

1 Max Fisher na obra “A máquina no caos - Como as redes sociais reprogramaram nossa mente e nosso mundo” (Ed. Todavia, 2023) comenta sobre o papel do Facebook no genocídio contra os rohingyas em Myanmar, demonstrando a maior fragilidade de países do sul global. Relatórios das Nações Unidas e reportagens investigativas da Reuters, The Guardian e Al Jazeera corroboram tal afirmação ao apontar que o Facebook desempenhou papel central na disseminação de discurso de



“greenwashing” corporativo, casos de genocídios de populações vulneráveis em países do Sul Global como Índia e Myanmar em razão de fake News e discursos de ódio,² com inspiração em autores como Nick Couldry, Ulises Mejías, Ruha Benjamin, e com foco no conceito de “data justice” (justice de dados) em especial, destacando-se os trabalhos de Linnet Taylor, Gargi Sharma, Aaron Martin, and Shazade Jameson (“Data Justice and COVID-19: Global Perspectives”, Meatspace Press, 2020).

Esses episódios evidenciam de forma contundente como as tecnologias digitais e as infraestruturas algorítmicas, sob a retórica da inovação, têm sido utilizadas para reproduzir e intensificar formas históricas de dominação, colonialismo e exclusão sociotécnica, revelando a urgência de repensar os marcos regulatórios e éticos da inteligência artificial, com vistas à construção de modelos de governança que priorizem justiça social, responsabilidade planetária, direitos humanos/fundamentais e democracia.

A inteligência artificial não é uma abstração imaterial. Como mostra Crawford em *Atlas of AI*, sua existência depende de processos materiais intensamente

ódio contra a minoria étnica muçulmana Rohingya, em Myanmar. A plataforma foi instrumentalizada por militares e grupos nacionalistas para divulgar fake news e incitar atos de violência em massa. Investigadores da ONU consideraram o papel do Facebook determinante no agravamento do genocídio (Fontes: “Facebook admits it was used to incite violence in Myanmar”, *The Guardian*, 2018. <https://www.theguardian.com/technology/2018/nov/06/facebook-myanmar-genocide-report>; “Facebook playing a role in Rohingya genocide”, *Al Jazeera*, 2018. <https://www.aljazeera.com/news/2018/3/13/facebook-accused-of-role-in-myanmar-genocide>). O livro também traz outro caso do sul global relativo aos **linchamentos públicos na Índia em razão de viralização de desinformação pelo WhatsApp**. Entre 2017 e 2018, a disseminação de desinformação pelo WhatsApp em comunidades vulneráveis da Índia resultou em diversos linchamentos públicos. Notícias falsas sobre sequestro de crianças circularam em grupos locais, gerando pânico e atos de violência extrema. O *The Washington Post* documentou um desses casos, demonstrando como as plataformas de mensagens podem amplificar tragédias sociais em contextos de baixa literacia midiática (Fonte: Joanna Slater, “How WhatsApp helped turn an Indian village into a killing field”, *The Washington Post*, 2018; <https://www.washingtonpost.com/world/2018/12/07/how-whatsapp-helped-turn-indian-village-into-killing-field/>).

² Fontes adicionais: Michael Standaert, “Child labour in cobalt supply chain”, *The Guardian*, 2023. Disponível em: <https://www.theguardian.com/global-development/2023/jul/05/child-labour-in-cobalt-mining>; Natasha White, “Google’s Climate Gamble”, *Bloomberg*, 2021. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-09-28/google-carbon-neutrality-and-greenwashing>.



extrativistas: desde a mineração de terras raras até o consumo massivo de energia por data centers. O Capítulo 1 do livro, intitulado "Earth", destaca a centralidade da infraestrutura geopolítica e geológica da IA: "cada instância de IA se apoia sobre camadas de extração, de recursos e de corpos" (Crawford, 2021, p. 23).

A IA também está ancorada em um regime de captura de dados que se assemelha a uma forma contemporânea de colonialismo. Ulises Mejías e Nick Couldry (2019) denominaram esse fenômeno de "colonialismo de dados". Laurie Parsons (2022), em *Carbon Colonialism*, amplia esse argumento ao mostrar como os sistemas digitais se apoiam em cadeias produtivas globais baseadas na exploração dos recursos humanos e naturais do Sul Global. A colonialidade é assim reconfigurada sob uma lógica tecnoeconômica.

Um dos efeitos centrais da IA aplicada ao controle social é a constituição de regimes de vigilância preditiva, que transformam a vida cotidiana em um conjunto de sinais para inferência, classificação e antecipação de comportamentos. Essa lógica, conforme analisa Crawford, torna-se estruturante da governamentalidade algorítmica, baseada na previsibilidade e na eficiência técnica em detrimento da deliberação pública e do controle social, como também expõem Antoinette Rouvroy e Thomas Berns.

Plataformas como Facebook, TikTok e YouTube não apenas distribuem conteúdo, mas moldam percepções, afeições e preferências políticas com base em algoritmos opacos. Esse cenário tem implicado na erosão da esfera pública, na ampliação de discursos de ódio e na manipulação emocional em escala massiva, como ilustrado pelo escândalo da Cambridge Analytica.

Nesse contexto, observam-se o fortalecimento de tecnocracias e da centralização do poder em atores privados e estatais que operam com baixa transparência e sem controle democrático. Como destaca Parsons (2022, p. 91 e ss.), o colonialismo digital se manifesta tanto no plano econômico quanto na produção de conhecimento, com narrativas e epistemologias hegemônicas invisibilizando os saberes locais e suas formas de resistência. Os discursos de sustentabilidade digital são frequentemente cooptados por grandes corporações, transformando o discurso ambiental em ferramenta de *greenwashing* (2022, p. 178).

É fundamental, portanto, que a regulação de IA não se limite à transparência técnica, mas envolva *accountability* política e participação cidadã efetiva. Trata-se de uma resposta crítica e de uma abordagem mais ampla, que abrangem temáticas como



a redistribuição de poder, o reconhecimento das desigualdades estruturais e o fortalecimento das vozes historicamente marginalizadas. A justiça de dados parte da premissa de que os sistemas algorítmicos e plataformas digitais são estruturas de poder e, como tais, devem ser analisadas sob as lentes da justiça distributiva, em uma chave interseccional com as demais justiças – de dados, epistêmica e ambiental. Isso implica examinar *quem tem acesso aos dados, quem os controla e quem se beneficia de sua monetização*.

O modelo dominante de coleta e exploração de dados é altamente assimétrico, com grandes corporações e governos centralizando capacidades analíticas e computacionais, enquanto as comunidades afetadas têm pouca ou nenhuma participação nesse processo. A coleta e o processamento de dados ocorrem em condições de extrema assimetria de poder, especialmente em contextos de baixa regulação como no Sul Global (Taylor et al., 2022, p. 34 e ss.).

A imaginação e a poética possuem um campo importante situando-se também na linha do chamado reino imaginal conceito trabalhado principalmente por Henry Corbin, especialmente em *Mundus Imaginalis ou l’Imaginaire et l’Imaginal* (1972) significando um espaço intermediário entre o mundo puramente físico e o mundo do intelecto puro, um conceito explorado por filósofos e místicos ao longo da história. A poética desempenha um papel crucial como uma forma de acesso e interpretação desse reino imaginal, tal como aponta Heidegger, diante da capacidade única de revelar aspectos do ser que são obscurecidos pelo pensamento instrumental e pela linguagem cotidiana.

Propomos uma Teoria Democrática para a era algorítmica com base na justiça como co-criação. A governança legítima surge da deliberação iterativa, inclusiva e plural com base nos seguintes pontos:

Epistemologias Plurais: Sistemas algorítmicos devem ser projetados para refletir e integrar visões de mundo e sistemas de conhecimento diversos.

Reengenharia Institucional: As instituições digitais devem assegurar transparência algorítmica, supervisão humana e direitos à contestação e à revisão humana.

Responsabilidade Planetária: A teoria democrática deve incorporar justiça ecológica e abordar os custos ambientais das infraestruturas de dados.

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, de alta intensidade (Boaventura de Sousa Santos, Mangabeira Unger) 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.

3 POR NOVOS MARCOS TEÓRICOS E UMA REVOLUÇÃO EPISTÊMICA E ONTOLÓGICA

A articulação entre filosofia, poética e imaginação é central para resistir à hegemonia da racionalidade tecnocientífica. Heidegger, Corbin, Bachelard e Ruha Benjamin apontam para a necessidade de mundos outros, criados a partir da insurgência simbólica, da linguagem poética e da imaginação política como força de transformação radical.

Heidegger, em particular, valorizava a poesia como um modo de pensamento que pode desvelar a verdade e permitir uma compreensão mais profunda da nossa relação com o mundo e a tecnologia, vendo a linguagem poética como fundamental para resistir à coisificação do mundo promovida pela técnica moderna. Heidegger, especialmente em *Poetry, Language, Thought* (1971), propõe que a poesia é a linguagem originária do ser, anterior à linguagem instrumental e à racionalidade técnica. Em seu ensaio sobre Hölderlin (*Poetry, Language, Thought*. Nova York: Harper & Row, 1971. pp. 209–229) afirma que é pela poesia que o ser humano habita o mundo, pois ela abre espaços de sentido e funda mundos. A poética, portanto, não é ornamento, mas a forma mais radical de pensamento, pois permite o acesso ao ser de modo não-calculante, não-instrumental.

A poética, nesse sentido, não é apenas uma forma de expressão estética, mas uma ferramenta crítica para questionar e transformar a nossa relação com a realidade. Como dispõe Friedrich Nietzsche a poesia seria uma forma de afirmação da vida e uma resposta ao niilismo da modernidade, uma forma de resistência à técnica. No seu



livro "Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code" (Polity Press, 2019), Ruha Benjamin explora como a tecnologia pode perpetuar e amplificar desigualdades raciais, como um "new jim code", trazendo diversos exemplos concretos de resistência à técnica, mostrando como comunidades marginalizadas utilizam a criatividade e a inovação para desafiar e subverter os sistemas opressivos, sendo exemplos, o desenvolvimento de tecnologias alternativas por meio da criação de ferramentas e plataformas que priorizam a justiça social e a equidade em vez do lucro e do controle; ativismo e organização comunitária, a exemplo de mobilização de comunidades para exigir responsabilidade das empresas de tecnologia e para influenciar as políticas públicas.

Outros exemplos são a própria expressão artística e cultural por meio da utilização da arte para desafiar as narrativas dominantes sobre a tecnologia e para promover visões alternativas de futuro. Outros exemplos que podemos citar são "Abolitionist Tools", "Just Data Lab" (<https://cdh.princeton.edu/engage/undergraduates/just-data-lab/>), movimentos como o Afrofuturismo como expressões de insurgência tecnopoética, "Our Data Bodies" (ODB), projeto comunitário nos EUA que trabalha com populações marginalizadas para resistir à vigilância digital e ao uso de dados por instituições estatais e privadas. O ODB compartilha práticas de resistência algorítmica como forma de ação abolicionista (<https://www.odbproject.org>). O "Data for Black Lives" (D4BL), iniciativa que visa transformar dados em ferramentas de justiça para as comunidades negras (<https://d4bl.org/>). Essa perspectiva relaciona-se diretamente à necessidade de uma poética da resistência, uma linguagem capaz de reencantar a tecnociência com valores de justiça, diversidade e emancipação.

Reconhecemos, pois, o poder da linguagem poética, sua **potência crítica e disruptiva** para revelar o potencial da resistência tecnológica para promover a justiça social, e em direção a um futuro mais equitativo e sustentável. A reflexão filosófica, enriquecida pela sensibilidade poética e pela atenção crítica às dinâmicas de poder, capacita-nos a navegar as complexidades da tecnologia e a imaginar alternativas que promovam o bem-estar humano e a justiça social. Ainda segundo Henry Corbin (*Mundus Imaginalis ou l'Imaginaire et l'Imaginal*, 1972) o imaginal não se reduz ao imaginário como fantasioso ou irreal, mas constitui uma ordem ontológica intermediária entre o sensível e o inteligível, onde os significados simbólicos se manifestam em forma.



Essa região é essencial para o conhecimento não-reducionista, sendo o “locus” da revelação poética, do mito e da experiência visionária. O imaginal não é o irreal, mas o real sob outro modo de ser. Assim, por meio da imaginação e poética usamos tais ferramentas para buscar de forma criativa e inovadora novas soluções para problemas inéditos do nosso tempo, já que o simples calcular e pensamento cartesiano não dão conta dos desafios atuais, como formas de resistência baseadas na imaginação política, na poética social e na criação de mundos alternativos.

Ainda que governos tenham avançado em políticas de comunicação proativa, alfabetização midiática e propostas de regulamentações voltadas à transparência das plataformas digitais, combate as fakes News, propostas de regulação da IA generativa, os progressos permanecem tímidos diante da rápida disseminação de desinformação. Nota-se um incremento em mecanismos de participação cidadã e deliberação pública, mas sua institucionalização ainda é incipiente, com lacunas na representação de minorias, juventudes e comunidades periféricas.

Apesar dos avanços em políticas sensíveis a gênero e no combate à violência política de gênero, persistem barreiras estruturais e desigualdades profundas nos espaços de tomada de decisão política. Torna-se urgente repensar a estrutura democrática clássica – tanto representativa quanto participativa – e superar suas fragilidades diante de novos desafios e da expansão de regimes não democráticos, como demonstram relatórios recentes de entidades como a Freedom House e o V-Dem Institute. Há necessidade crescente de maior cooperação entre democracias, visando preservar sua resiliência institucional e sua legitimidade social.

Partindo do reconhecimento de que soluções técnicas, embora importantes, são insuficientes para resolver problemas complexos criados pela própria técnica, propõe-se uma concepção transformadora da inteligência artificial. Essa concepção transcende o instrumentalismo tecnológico e compromete-se com a justiça epistêmica, a inclusão cognitiva e a redistribuição dos benefícios do progresso técnico.

É nesse contexto que se propõe uma atuação articulada entre produção acadêmica crítica, formação cidadã e proposição normativa. Por uma governança sensível às assimetrias de poder e aos riscos de desumanização, entendida como desafio político, ético e científico de primeira ordem.

A governança algorítmica, assim concebida, não deve ser vista como barreira à inovação, mas sim como a sua condição de legitimidade e sustentabilidade dentro de sociedades democráticas. Ao reconhecer a inseparabilidade entre técnica e



política, a governança da IA passa a operar como instrumento de emancipação coletiva e reconstrução da imaginação democrática.

É urgente, pois, que a democracia seja repensada na era dos algoritmos, vinculando-se 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, fala-se em 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.

As propostas de Weyl e Tang (2023) em *Plurality* são particularmente relevantes: eles defendem estruturas de tomada de decisão colaborativas entre humanos e IA, fundamentadas na diversidade, contestabilidade e responsabilização



democrática. De forma semelhante, o conceito de “Negantropoceno” de Stiegler destaca a necessidade de respostas criativas e regenerativas à entropia digital. A chave está em forjar arquiteturas institucionais flexíveis, descentralizadas e responsivas às mobilizações de base rumo a uma nova gramática democrática.

É neste ponto que a física quântica nos ajuda a pensar através de saltos quânticos e traz uma potente metáfora, a partícula só se define no ato da observação, o real é potencial, um campo de possibilidades superpostas. A governança radical e quântica da IA é uma proposta que acolhe a indeterminação, o devir, a criação, o múltiplo, a lógica atonal, exigindo abandonar as certezas, a lógica binária dos sistemas fechados. Aqui evocamos a famosa metáfora do gato de Schrödinger, a la enquanto não observada, pode conter infinitas formas de governar. Cabe a nos recuperar o poder de decidir e abrir a caixa da pandora, lá dentro ainda permanece a esperança como uma potência ativa.

Nesse processo, a imaginação política torna-se técnica de enfrentamento, como Andy Warhol nos ensinou até a repetição pode conter rebelião, ou como Godard nos mostra a montagem é pensamento, e diz adeus a linguagem. Não há mais nada a ser dito!?

Reivindicamos aqui uma potência, o empoderamento, o re-existir mais que o sobreviver, o reinventar poético mais que o pensando cartesiano instrumental. Uma técnico-alquimia tropical, onde a IA é matéria plástica da insurgência popular. Um código reescrito por poetas, pelas comunas, pelas dançarinas quânticas das subjetividades perdidas. Uma comuna popular algorítmica, que desafia o lugar comum e o capitalismo de vigilância, como aponta Zuboff, e propõe no lugar um sistema de decisão coletivo, simbólico, estético e sensível.

Temos que democratizar a própria democracia e pensar em alternativas além da democracia liberal representativa, como aponta Boaventura de Souza Santos e com apoio em Mangabeira Unger (democracia de alta intensidade, democracia radical), repensar as estruturas que são as bases do desenvolvimento da IA e da governança da IA, para termos de fato sua democratização, não apenas com base no poder da força mágica das palavras, mas mediante ações concretas embasadas em trabalho científico, acadêmico estudos de casos, onde estatísticas e análises quantitativas se juntam a análises qualitativas, interdisciplinares e críticas.

Já é tempo das humanidades serem quantizadas, no sentido de inovarem os paradigmas, como se dá nas ciências duras, ao invés de se pensar que aqui não se



precisa criar nada, que tudo o que já está posto está acabado e é suficiente, dando espaço para o pensamento disruptivo.

Temos o direito de epistemologicamente ser desobedientes ou como dizia Nietzsche temos a obrigação de pensar em como criar novos valores. Outras fontes acadêmicas de relevo e que são marcos teóricos importantes da presente proposta como Heidegger, Bachelard, Artaud, Walter Benjamin, Paul Virilio, Baudrillard, Ruy Benjamin e outros tantos que são conjugados em diálogo, nos fazendo pensar além do cálculo e de fórmulas matemáticas.

Acolhemos a indeterminação, o múltiplo, alógica atonal, abandonando a lógica binária de sistemas fechados. Uma comuna popular algorítmica por meio da qual é possível um sistema de decisão coletivo sensível.

Ir além da representação, como cópia e cola, do simples opinar sem sustentação fática e científica, e com isso abrir um novo léxico e pensar de forma disruptiva. Tal base sustentará a proposta de uma governança técnico-poética, no sentido de profanar o algoritmo, AcordAI. A proposta evoca ainda a ideia de profanação no sentido de devolver ao uso comum os códigos capturados pela racionalidade capitalista. Ecoa também a antropofagia de Oswald de Andrade, a fúria de Burkowski, a doçura radical de Anaïs Nin e seu erotismo, a imagem em ruína de Jean-Luc Godard quando fala, adeus à linguagem. Ainda traz inspiração para tentarmos ultrapassar os limites do racionalismo instrumental e reinstaurar o encantamento na máquina. Inspirado em Heidegger e sua crítica técnica como desvelamento empobrecido, em sua obra “A Questão da Técnica”, em Bachelard, que nos lembra que o conhecimento nasce da tensão entre a razão e a imaginação poética, em Artaud, com seu Teatro da Crueldade, que rompe com a representação para tocar o Real em a “Poética do Espaço” e em Nietzsche, que nos ensina a dançar sobre o abismo em “Assim falou Zaratustra”.

Com base em tais epistemologias sensíveis e radicais, disruptivas propomos uma virada epistemológica e ontológica, novos paradigmas, como um espaço de criação popular, quando a IA se transformaria de dispositivo de controle para um espaço de criação popular, empoderamento e libertação, ainda com inspiração em Ruy Benjamin, no livro “Race After Technology”, que denuncia os bias raciais embutidos nos sistemas algorítmicos, e com base na proposta de Yuk Hui em “Tecnodiversidade” e em “Art and Cosmotronics”, em Walter Benjamin, em “A obra de arte na era da reprodutibilidade técnica”.



AcordAI no sentido de união e de acordos em diversos níveis, Sul global e Norte global, ética, regulação, compliance, infraestrutura, educação e design/técnico, camadas necessárias de uma governança global participativa, de fato democrática e inclusiva.

É o que aponta, por exemplo, a OECD em documento de 2019 ("Recommendation of the Council on Artificial Intelligence." Adopted on 22 May 2019 - OECD Council, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>) propondo a criação de observatórios, mecanismos de prestação de contas e monitoramento contínuo das políticas de IA, com ênfase em governança participativa. Com isso superamos algumas das fragilidades encontradas em um dos principais instrumentos de governança de IA do Brasil, a EBIA, por possuir uma abordagem fragmentada e carecer de planejamento estratégico de longo prazo, sem uma proposta de estrutura de governança nacional, interoperável e participativa. Por sua vez há omissão de ações concretas e de um plano de inclusão digital massiva e equitativa como elemento estruturante da PBIA.

O Brasil apresenta avanços importantes na estruturação de diretrizes éticas e na proposição de governança para IA, no entanto, permanece aquém em aspectos estruturais decisivos: soberania computacional, financiamento robusto e coordenação federativa. A comparação internacional demonstra a urgência de:

- Financiamento contínuo à pesquisa e inovação;
- Criação de centros nacionais de excelência em IA;
- Fortalecimento de uma infraestrutura técnica soberana (HPC, nuvem nacional);
- Inclusão crítica de epistemologias do Sul e populações periféricas na agenda digital.

É essencial que o PBIA - Plano Brasileiro de Inteligência Artificial e a EBIA - Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial sejam mais do que documentos orientadores — devem tornar-se catalisadores de transformação institucional profunda, garantindo que o Brasil não apenas acompanhe, mas lidere com responsabilidade, criatividade e justiça o futuro da IA.



Também no sentido de consciência crítica, desentorpecer os sentidos. É hora de criar essa governança através da inspiração na poética, na imaginação e na poética. A era algorítmica exige mais do que códigos e estatísticas, exige imaginação política, resistência estética e revolução epistêmica.

A inteligência artificial tornou-se o novo altar do século XXI. Sacerdotes algorítmicos, liturgias corporativas, templos do silício. Neles a linguagem é técnica, o futuro é agora e preditivo e a humanidade reduzida a um padrão.

Trata-se de se conjugar teoria e prática, propostas abstratas com medidas concretas.

Esse artigo não é apenas um ensaio filosófico nem um manifesto tecnológico. É um chamado insurgente a um novo paradigma da governança da IA que ultrapasse os limites do racionalismo instrumental e reinstaure encantamento na máquina.

A proposta nasce como uma profanação, no sentido de Walter Benjamin e de Giorgio Agamben, como o de devolver ao uso comum aquilo que foi sequestrado pelo sagrado, profanar a IA é libertá-la. Devolver ao povo o que foi capturado pela racionalidade capitalista. Essa libertação não se dá por um retorno romântico à natureza, mas exige uma revolução estética ontológica e hermenêutica, um levante de imaginários, um ato de insurgência quântica atravessando o código. Para com isso, colapsar a previsibilidade e instaurar múltiplas possibilidades, a lógica atonal.

Quando o impossível se torna possível. Inspirando-se em movimentos populares, como Comuna de Paris, Movimento Occupy, práticas decoloniais, quilombolas, tropicais, e em propostas como a antropofagia de Oswald de Andrade, a fúria de Charles Bukowski, o erotismo e a escrita subversiva de Anais Nîin, é proposta uma nova governança para a IA onde a máquina seja instrumento de emancipação e não de vigilância. Aqui, a poética encontra a política, a física quântica encontra a ficção crítica, o código encontra o corpo.

E nesse entrelaçamento surge a governança técnico-poética, um conceito central da proposta. A ideia é que imaginar é governar e que só podemos reconfigurar as tecnologias se reencantamos as narrativas que as sustentam.

A proposta, é, pois, também um manifesto, uma ficção crítica, uma poética técnico-política ao propor uma ruptura radical com os modelos de governança algorítmica dominantes, denunciando colonialismo de dados, colonialismo ambiental, a normatividade das plataformas, e a lógica da dominação automatizada, inspirado

em epistemologias do Sul, justiça de dados, críticas filosóficas, poéticas insurgentes, estéticas da crueldade, da desordem e da reconstrução.

Sua base epistemológica é a ideia de reconstrução de um novo imaginário, um novo léxico para se pensar a I.A, como campo de disputa simbólica, poética, política, coletiva. Através de metáforas como o gato de Schrödinger, a caixa de pandora, tropicalização da IA com base em epistemologias do sul, a nova comuna de Paris digital, uma governança radical da IA, técnico-poética, popular, insurgente e profanadora.

Uma IA que não nos domestique, mas nos desperte, que não nos preveja, mas nos provoque, que não nos controle, mas nos re-encante. Do que se trata é de uma proposta de governança algorítmica popular descentralizada, crítica, culturalmente situada, multicamadas, multistakeholder, participativa, inclusiva, democrática. É o devolver a IA ao comum, à rua, à comunidade, saindo dos seus templos corporativos e tecnocráticos. Poética e imaginação como bases para a construção de uma IA que respeite a diversidade, equidade, justiça, transformando-se a relação entre técnica e humano numa dança poética de poder compartilhado. Baseia-se em uma abordagem interdisciplinar, que envolve teoria crítica, filosofia política e sociologia da tecnologia, e propõe caminhos para resistências democráticas e plurais.

Proposta executiva de governança de IA

Apresenta-se uma proposta executiva para a construção de um ecossistema brasileiro soberano de IA envolvendo a proposta de governança multisetorial e multicamadas, com fundamento em valores e princípios inderrogáveis como diversidade, equidade, justiça, dignidade humana, soberania digital e sustentabilidade ecológica. O plano estratégico identifica lacunas normativas e propõe ações coordenadas entre Estado, universidades, setor privado e sociedade civil para a consolidação de um modelo ético, justo e ambientalmente responsável. Reforçamos a urgência de uma governança algorítmica que supere as soluções abstratas e tecnocráticas, vinculando inovação à justiça social, epistêmica, ambiental e democrática.

Com base em tais documentos visa-se trazer apontamentos e propostas para um Ecossistema Brasileiro de Inteligência Artificial Integrada, Soberana e Inclusiva. Traz a estruturação necessária para a implementação da infraestrutura técnica e cultural de Inteligência Artificial para o Brasil que seja soberana, interoperável e inclusiva, com ênfase em linguagens, dados e valores brasileiros.



Trata-se da camada - infraestrutura técnica.

São eixos da proposta:

- Infraestrutura técnica (HPC, nuvem soberana, interoperabilidade; modelos linguísticos e culturais brasileiros (IA multimodal)
- Governança e regulação proativa (auditoria/fiscalização, compliance, LGPD aplicada)
- Educação e capacitação massiva em IA (com foco em periferias, diversidade)
- IA Verde e para a transição ecológica (eficiência e sustentabilidade)
- Experimentação e Testbeds (Living Labs)

Para impulsionar o ecossistema brasileiro de IA, recomenda-se uma estrutura de governança multicamadas e algumas direções estratégicas:

Camada educação: letramento digital, importância da análise crítica e conscientização pública sobre os impactos reais da IA – com ênfase em educação cívica digital e letramento em IA; Ampliação do acesso à educação técnica, com foco em diversidade e inclusão; Formação de talentos especializados: Criação de programas de educação e treinamento em IA para atender à crescente demanda por profissionais qualificados. O estudo (Bertin et al., 2022) mostra que a região ainda carece de profissionais especializados para pesquisa.

Camada regulação: além da regulação estatal baseada em riscos e em direitos, não se resumindo a uma lista de princípios, a ser complementada por regulação preventiva, proativa e transparente, com a atuação de comitês parlamentares, auditorias algorítmicas independentes e obrigatórias, com parâmetros, requisitos fixados em regulação estatal para garantir a observância, ou seja, com requisitos mínimos de padronização e procedimentalização.

Camada de compliance e mecanismos de auditoria/fiscalização ex ante: elaboração de frameworks de avaliação de risco algorítmico (AIA) proativa e obrigatória; adoção de regulação proativa em lugar de mera contenção de riscos. Estabelecimento obrigatório de mecanismos de transparência e controle/participação democrática - Participação cidadã nas decisões sobre IA pública; a avaliação de

impacto de IA deve ser conduzida de forma contínua ao longo do ciclo de vida do sistema de IA (durante o escopo, desenvolvimento e implementação). Deve incluir o estabelecimento de padrões metodológicos para avaliações de impacto em nível nacional e internacional. Isso inclui desenvolver uma taxonomia que possa ajudar a decidir como avaliar diferentes tipos de sistemas e áreas de aplicação, baseando-se, por exemplo, na taxonomia da AI da OCDE. Destaca-se a ausência de um framework específico para o Brasil pensando-se em avaliação de impacto algorítmico (elaborei uma proposta com foco em direitos fundamentais que foi citada inclusive pelo Instituto ITSRIO) e falta de incentivo público para a adoção e desenvolvimento por pequenas empresas e startups; a maioria das empresas utilizam-se das normas técnicas NIST ou ISO mas são voluntárias, além de focadas mais em aspectos técnicos, trazendo gaps significativos quanto se trata da questão de ponderação de direitos fundamentais, como aliás é apontado pelo documento da NIST. Neste âmbito nossa proposta engloba a formulação de princípios – “fundamental right by design” que poderão servir como guia/roadmap tanto para a camada técnica/design como para o principal instrumento de compliance – a avaliação de impacto algorítmico (AIA). Deverá ser tornada obrigatória a presença de um “oversight” independente, autônomo e legítimo, atuando de forma imparcial, segundo interesse público.

Camada técnica: testes de alinhamento; design; mecanismos de controle e segurança de dados e da informação; observância de design adequado (indo do “privacy by design” ao “fundamental rights by design”). Testes de segurança, avaliação contínua e prevenção contra uso indevido.

Camada de políticas públicas: reorientação das políticas públicas com base nas capacidades humanas (capability approach). Implementação de políticas públicas que promovam a participação de mulheres e grupos vulneráveis no desenvolvimento de IA. O estudo (Bertin et al., 2022) mostra que existe uma grande disparidade de gênero e raça participação na pesquisa. Incentivos para criação de Experimentação e Testbeds (“Living Labs de IA aplicada ao Brasil real” em parceria com universidades e governos locais. Incentivos as micro empresas e startups. Financiamento público-privado para startups em mercados regulamentados – concessão de incentivos fiscais ou medidas premiais pelos governos para diminuir os riscos financeiros da inovação neste setor, por exemplo, permitindo que os investidores tenham participações acionárias em startups de IA para o clima.

Camada de infraestrutura: promoção de plataformas de dados acessíveis e interoperáveis. Desenvolvimento de modelos fundacionais próprios – Infraestruturas soberanas de modelos fundacionais em português brasileiro. Infraestrutura de IA para produção cultural e linguística brasileira (multimodal). Pensar no desenvolvimento de uma plataforma pública de auditoria algorítmica e transparência em IA; fortalecimento da infraestrutura tecnológica: Investimento em hardware, software e conectividade para suportar o desenvolvimento e a implantação de soluções de IA em larga escala. O estudo (Bertin et al., 2022) mostra que a infraestrutura é importantíssima para o desenvolvimento local. Nuvens soberanas, data centers modulares regionais energeticamente eficientes.

Camada ética: reconhecimento de que códigos de ética são importantes, mas não suficientes, e importância de que sejam traduzidos em propostas concretas e objetivas, evitando-se a lavagem ética e mudanças aparentes ou superficiais; fortalecimento do OBIA como observatório do impacto da IA, análise quanto à adoção de códigos de ética no Brasil bem como de avaliações de impacto algorítmico.

Camada de cooperação internacional/global inclusiva: estabelecimento de princípios comuns, como: Proporcionalidade+Avaliação de riscos+Códigos de conduta; incentivo à pesquisa cooperativa com base em evidências científicas e ao diálogo global sustentado - fóruns multilaterais. Governos nacionais e subnacionais também podem contribuir com bancos de testes e estudos de caso úteis para o desenvolvimento de padrões. Tais padrões podem ser implementados como parte de mecanismos de relatórios obrigatórios ou voluntários, e podem se integrar aos frameworks existentes desenvolvidos pela União Internacional de Telecomunicações, pela Iniciativa Global de Relatórios, pelo CDP e pelo Conselho de Normas de Contabilidade de Sustentabilidade.

Camada de IA Verde e transição ecológica - Infraestrutura nacional para IA Verde e Sustentável – diante da ausência de centros voltados à eficiência energética e pegada ambiental da IA é urgente a criação de um Centro Brasileiro de IA Sustentável (CBIAS).

4 VALORES E DIRETRIZES

Dignidade humana e direitos fundamentais/humanos:

Fundamentos estruturantes de um Estado Democrático de Direito;

Inclusão social, diversidade, equidade e pluralismo como princípios estruturantes – diversidade linguística e cultural dos modelos de linguagem;

Valorização do conhecimento local, linguagens culturais e dados desagregados;

Redução da lacuna digital dos países não desenvolvidos, olhar para as especificidades do Sul global; atenção aos grupos hiper vulneráveis e abordagem interseccional, data justice (Declaração de São Luís); implementação de um repositório público de incidentes de IA a exemplo do “AI incidente data base” para insumo importante no tocante à futuras plataformas de auditoria pública algorítmica (Taylor et al., 2022, p. 51).

Soberania informacional, com democratização dos dados como bem comum e regras claras sobre sua coleta e uso; accountability algorítmica com participação comunitária na definição de regras sobre como os dados são coletados, usados e compartilhados e dentro das equipes de desenvolvimento e de fiscalização. Isso inclui mecanismos participativos de avaliação de impacto, processos de consentimento contextualizado e o fortalecimento da governança democrática de sistemas digitais. Em vez de soluções “técnico-neutras”, propõem-se abordagens situadas e sensíveis às particularidades locais, como práticas de co-design, soberania de dados indígenas e infraestruturas públicas participativas. Ao invés de aceitar a inevitabilidade do datafication neoliberal, devemos pensar em arquitetura conceitual para resistir e reimaginar, alinhando-se com as perspectivas de autores como Nick Couldry e Ulises Mejías, Kate Crawford, Ruha Benjamin.

Transparência, explicabilidade e contestabilidade dos sistemas algorítmicos — por meio da inclusão do direito à revisão humana e da criação de registros públicos de sistemas automatizados;

Incentivo à co-inovação local e códigos abertos adaptados aos contextos nacionais; inovação responsável (Declaração de São Luís);

Incentivo à pesquisa e inovação: fomento a projetos de pesquisa e desenvolvimento em IA, com foco em áreas estratégicas para o país. O estudo (Bertin et al., 2022) aponta que investimento na região é o que falta para o desenvolvimento;



Interoperabilidade entre frameworks de governança e conciliação entre a abordagem de risco e direitos (Declaração de São Luís);

Justiça climática e sustentabilidade – distribuição proporcional da mudança climática -planet centered AI;

Maior nível de integração entre atores públicos, privados e acadêmicos;

Coordenação estratégica ampla para regulação e desenvolvimento da IA.

4.1 CAMADA COMPLIANCE E MECANISMOS DE FISCALIZAÇÃO/DESIGN

PRINCÍPIOS -"DIREITOS FUNDAMENTAIS POR DESIGN" -a análise de sua adoção mediante um organismo independente, multiparticipativo poderia propor a criação de um "SELO DE EQUIDADE" para quando houver a implementação destes requisitos, fundamentais para se falar em uma IA de confiança, democrática e sustentável:

"Direitos fundamentais por design": ser proativo e não reativo, preventivo, não corretivo - preparação prévia e obrigatória de AIA e adoção de medidas no design focadas na proteção dos direitos fundamentais;

Ser "beneficência, não maleficência", respeitar a dignidade humana e a justiça algorítmica, a justiça ambiental, a justiça epistêmica, entendidos em chave interseccional bem como os direitos fundamentais, e agir de maneira responsável, cuidadosa, transparente e ética;

"Direitos fundamentais por padrão" - proteção dos direitos fundamentais como padrão, automaticamente, a partir do design e documentos de "conformidade", sem exigir intervenção ativa de terceiros;

Funcionalidade total - soma positiva, não soma zero: alinhar inovação com ética e responsabilidade; promover inovação e proteção adequada dos direitos ao mesmo tempo, não sendo um jogo de soma zero nem um tradeoff;

Segurança e responsabilidade: proteção dos direitos fundamentais ao longo do ciclo de vida da aplicação de IA - comprovar a adoção de medidas de segurança e mitigação de danos por meio de documentação confiável;

Confiança, transparência e explicabilidade: divulgar o AIA em seu site, em local de fácil acesso; manter atualização constante;



Respeitar os princípios de IA centrada no ser humano (controle humano da tecnologia e respeito aos valores humanos) e IA centrada no planeta (respeito ao meio ambiente);

Preparar o AIA, indicando os riscos e benefícios da IA e seu potencial para violar direitos fundamentais, trazendo medidas de mitigação/compensação e identificando lacunas e melhorias futuras. Observar a legitimidade do desenvolvimento do AIA: independência/autonomia/interdisciplinaridade/multi-etnicidade/diversidade epistêmica/falta de conflitos de interesse da equipe, com participação ativa de representantes de grupos vulneráveis.

Camada - infraestrutura

Visa-se à construção de uma infraestrutura técnica e cultural de Inteligência Artificial (IA) que seja soberana, interoperável e inclusiva, promovendo a valorização de dados, linguagens e valores nacionais. A proposta visa garantir autonomia tecnológica, respeito à diversidade cultural e à inclusão sociolinguística, aliando eficiência, segurança e compromisso ético. Apesar dos avanços identificados pelo Índice Latinoamericano de IA (ILIA/2024), como o posicionamento do Brasil entre os países pioneiros, persistem fragilidades estruturais no ecossistema nacional, apesar de alguns poucos exemplos existentes e pontuais, mas que não fazem frente aos países do norte global.

A presente proposta estabelece as bases para um ecossistema brasileiro de IA orientado à soberania, à inclusão e à sustentabilidade. Com coordenação institucional, recursos adequados e foco em valores nacionais, é possível transformar o Brasil em referência global em IA ética e socialmente responsável. Visa-se com isso a redução da dependência tecnológica externa e fortalecimento da soberania digital; e a inclusão sociolinguística e democratização dos algoritmos. Há diversos itens estratégicos ainda inexistentes ou fragmentados no Brasil, com destaque ainda para ausência de uma estrutura nacional dedicada exclusivamente à fiscalização de sistemas algorítmicos usados por governos ou empresas, bem como ausência de bases de dados governamentais são isoladas, sem integração inteligente.

Dentre os objetivos estratégicos da proposta destacam-se:

soberania tecnológica com produção de modelos, dados e infraestrutura nacionais.

IA centrada na justiça social, cultural e ambiental, inclusão e democracia participativa.

Articulação entre ICTs, empresas, governos e sociedade civil. *startups como central do processo de inovação

O que o Brasil já tem:

Pesquisadores e centros capazes;

Infraestrutura parcial (LNCC, RNP, USP);

Interesse político crescente (PNI, BNDES Verde).

No Brasil destacam-se as seguintes fragilidades e desafios Identificados:

1. Dependência de modelos fundacionais e infraestruturas estrangeiras e invisibilidade da diversidade linguística, cultural e regional nos modelos de IA

2. Ausência de plataformas públicas para auditoria algorítmica e de repositórios interoperáveis de dados

3. Ausência de Nuvem Soberana integrada a HPC (High Performance Computing) e Data centers modulares regionais energeticamente eficientes

Na camada justiça ambiental merecem destaques os seguintes pontos, para evoluirmos da lógica human centered AI para life centered AI.

No plano normativo, propõe-se uma diretriz “de lege ferenda” voltada à análise e mitigação dos riscos ambientais associados à IA, a ser observada em futuras legislações. Essa diretriz prevê a obrigatoriedade de elaboração prévia de avaliação de impacto ambiental (AIA), contemplando:

- Inclusão da computação em nuvem nas políticas de precificação de carbono;
- Desenvolvimento de previsões sobre consumo de energia, uso de água e outros impactos ambientais, com estratégias de otimização e incentivo ao uso de fontes renováveis;
- Preparação da AIA de forma prévia, realizada por uma equipe independente, multidisciplinar e etnicamente diversa, com participação de representantes de grupos vulneráveis, e publicação do relatório em plataformas acessíveis.

- Essa AIA deve incluir, minimamente:
- A identificação do nível e alcance dos impactos ambientais diretos e indiretos;
- A justificativa do uso da IA evidenciando benefícios e riscos aos direitos fundamentais e ao meio ambiente;
- Um procedimento próprio e específico de balanceamento entre direitos eventualmente conflitantes;
- A detecção de lacunas e propostas de aprimoramento futuro;
- A adoção de medidas proporcionais de mitigação ou compensação, de acordo com o grau e extensão dos danos identificados.

Entre essas medidas, destacam-se:

- Promoção de padrões abertos de dados ambientais relacionados à IA, por meio de plataformas públicas de acesso e compartilhamento;
- Apoio financeiro para o desenvolvimento de repositórios internacionais de dados ambientais, modelos e softwares de código aberto;
- Suporte a soluções de armazenamento em nuvem acessíveis a pesquisadores, sociedade civil, pequenas empresas e startups;
- Fomento a aplicações de IA voltadas para a proteção ambiental e à pesquisa interdisciplinar em inovação e sustentabilidade;
- Investimento em programas de alfabetização digital e requalificação profissional sobre IA, transformação digital, impactos ambientais e direitos fundamentais;
- Estabelecimento de limites para o treinamento de modelos de IA, conforme sua utilidade social e impacto ambiental, contrapondo visões puramente utilitaristas e economicistas.

Governos e setores industriais regulados devem atuar conjuntamente na criação e cofinanciamento de grupos de investimento público-privados voltados ao apoio de startups que desenvolvem serviços digitais e soluções baseadas em IA para setores regulados. Frequentemente, essas indústrias carecem de incentivos

concretos para integrar inovações oriundas de startups, o que dificulta a modernização e a adoção de tecnologias com potencial climático positivo.

Para alinhar os interesses entre empresas consolidadas e novos empreendimentos inovadores, é recomendável que os governos estabeleçam mecanismos financeiros que incentivem entidades dos setores regulados a adquirir participações em startups de IA voltadas a áreas relevantes para o enfrentamento da crise climática. Devido ao baixo apetite de risco característico desses setores, é improvável que realizem tais investimentos sem o envolvimento do poder público. A participação governamental, além de mitigar riscos, pode aumentar a confiança de investidores privados ao sinalizar viabilidade e compromisso com a implantação efetiva das inovações desenvolvidas.

Além disso, deve-se fomentar a criação de centros interdisciplinares de inovação voltados à incubação de projetos de IA com foco climático. Esses centros devem funcionar como espaços de convergência para diferentes atores envolvidos no desenvolvimento tecnológico e na ação climática, promovendo a fertilização cruzada de ideias, a articulação de modelos de negócios inovadores, e o diálogo estruturado com o poder público. Dessa forma, poderão apoiar os governos na formulação de estratégias que alinhem incentivos econômicos, ambientais e sociais.

Exemplos de projetos que merecem apoio contínuo incluem:

- Sistemas internacionais de monitoramento florestal baseados em IA, voltados à estimativa de estoques de carbono e ao rastreamento do desmatamento;
- Plataformas de monitoramento de riscos alimentares e hídricos assistidas por IA;
- Ferramentas de monitoramento global de emissões atmosféricas;
- Sistemas para planejamento e avaliação de impacto de políticas públicas com suporte de IA.

Tais projetos devem ser selecionados com base em seu potencial impacto na mitigação das mudanças climáticas. As propostas devem demonstrar, de forma clara e justificável, a pertinência do uso da IA diante dos desafios enfrentados, sem pressupor que a inovação tecnológica, por si só, constitua uma solução suficiente.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS - A FAVOR DE RESISTÊNCIAS EPISTÊMICAS E ALTERNATIVAS PLURAIS

O Sul Global não pode se limitar a importar modelos regulatórios e tecnológicos do Norte. É urgente a construção de epistemologias plurais, que valorizem os saberes locais, a inclusão sociotécnica e a soberania digital. Kate Crawford propõe que a análise da IA se fundamente em "justiça informacional, justiça ambiental e justiça social como perspectivas inseparáveis" (2021, p. 234).

O presente texto buscou demonstrar que a inteligência artificial não pode ser compreendida fora de suas condições materiais, históricas e geopolíticas. A partir das obras de Kate Crawford e Laurie Parsons, argumentou-se que a IA atual está inserida em um projeto extrativista, excludente e colonial, que ameaça valores democráticos, direitos fundamentais e o futuro do planeta.

Reagir a essa conjuntura exige não apenas regulação, mas uma verdadeira reinvenção do que entendemos por tecnologia, democracia, conhecimento e sociedade. Como aponta Crawford (2021, p. 252), “a inteligência artificial é um espelho das nossas estruturas sociais, e para mudá-la, precisamos mudar a sociedade que a produz”.

A construção de um ecossistema de IA verdadeiramente inclusivo, soberano e plural passa pela resistência poética, epistêmica e política aos modelos hegemônicos de futuro digital impostos pelo Norte Global. Que esta resistência seja também um ato de imaginação radical.

REFERÊNCIAS

ACEMOGLU, Daron; JOHNSON, Simon. Power and progress: our thousand-year struggle over technology and prosperity. New York: PublicAffairs, 2023.

AIZENBERG, Evgeni; VAN DEN HOVEN, Jeroen. Designing for human rights in AI. Big Data & Society. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2005.04949>. ALLEN, Danielle. Justice by means of democracy. Chicago: University of Chicago Press, 2023.

ALMEIDA, Virgílio; DONEDA, Danilo; GASSER, Urs. A layered model for AI governance. IEEE Internet Computing, v. 21, n. 6, p. 58–62, 2017.

ALMEIDA, Virgílio; MENDONÇA, Ricardo Fabrino; FILGUEIRAS, Fernando. Algorithmic institutionalism: the changing rules of social and political life. Oxford: Oxford University Press, 2014.

AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. Responsive regulation: transcending the deregulation debate. Oxford: Oxford University Press, 1992. Disponível em: <http://johnbraithwaite.com/wp-content/uploads/2016/06/Responsive-Regulation-Transce.pdf>.

BAROCAS, Solon; HOOD, Sophie; ZIEWITZ, Malte. Governing algorithms: a provocation piece. Paper preparado para a Governing Algorithms Conference, p. 1-12, 2013. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2245322.

BENJAMIN, Ruha. Race after technology: abolitionist tools for the new Jim Code. Cambridge: Polity Press, 2019.

BERMAN, Paul Schiff. Cyberspace and the state action debate: the cultural value of applying constitutional norms to “private” regulation. University of Colorado Law Review, v. 71, p. 1263–1310, 2005. Disponível em: https://scholarship.law.gwu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1083&context=faculty_publications.

BOAVENTURA DE SOUSA SANTOS. A difícil democracia: reinventar as esquerdas. São Paulo: Boitempo, 2021.

BRUNO, Fernanda (Coord.). Tecropolíticas da vigilância: perspectivas da margem. São Paulo: Boitempo, 2018.

BURRELL, Jenna. How the machine ‘thinks’: understanding opacity in machine learning algorithms. Big Data & Society, 2016. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2053951715622512>.

CAMPBELL-VERDUYN, Malcolm; GOGUEN, Miles; PORTER, Tony. Big data and algorithmic governance: the case of financial practices. New Political em: <https://www.researchgate.net/publication/306034022>.

CANTARINI, Paola; GUERRA FILHO, Willis S. Teoria inclusiva dos direitos fundamentais e direito digital. São Paulo: Clube de Autores, 2020.

CANTARINI, Paola. Artificial Intelligence: regulatory challenges and riskification. *Revista Jurídica Unicuritiba*, v. 5, n. 67, p. 136–149, 2021. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/5626/pdf>(<http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/5626/pdf>).

CANTARINI, Paola. Biopolítica digital e novas formas de racismo em tempos de crise autoimunitária. *Public Interest Journal*, Belo Horizonte, v. 22, n. 122, p. 45–65, 2020. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/38536>(<https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/38536>).



CANTARINI, Paola. Governança de algoritmos de IA – uma abordagem das epistemologias do Sul. **Unicuritiba Journal**, v. 5, n. 72, p. 393–423, 2022. Disponível em: [\[http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/6286\]](http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/6286)(<http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/6286>).

CANTARINI, Paola. IA, direitos fundamentais por design e Estado Democrático de Direito desde a concepção. **Revista Jurídica Unicuritiba**, v. 4, n. 76, p. 22– 45, 2023. Disponível em: [\[https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/6681\]](https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/6681)(<https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/6681>).

CHEHOUDI, Rafea. Artificial intelligence and democracy: pathway to progress or decline. *Journal of Information Technology & Politics*, 2025.

CHOMSKY, Noam. *Surviving the 21st century*. New York: Penguin Books, 2021.

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

CIHON, Peter. Standards for AI governance: international standards to enable global coordination in AI research & development. Oxford: Future of Humanity Institute, 2019.

CIHON, Peter; MAAS, Matthijs M.; KEMP, Luke. Should artificial intelligence governance be centralised? Design lessons from history. In: *Proceedings of the AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society (AIES)*, New York, 2020.

COECKELBERGH, Mark. *Why AI undermines democracy and what to do about it*. Cambridge: Polity Press, 2024.

COUNCIL OF EUROPE. *Framework convention on AI and human rights*. Strasbourg, 2024.

CRAWFORD, Kate. *Atlas of AI: power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. New Haven: Yale University Press, 2021.

DAFOE, Allan. *AI governance: a research agenda*. Oxford: Future of Humanity Institute, 2018.

DAFOE, Allan. *AI governance: opportunity and theory of impact*. 2020. Disponível em: <https://www.allandafoe.com/opportunity>.

DATA & SOCIETY. *Algorithmic accountability: a primer*. New York, 2018. Disponível em: https://datasociety.net/wp-content/uploads/2018/04/Data_Society_Algorithmic_Accountability_Primer_FIN_AL-4.pdf.

DONEDA, Danilo; ALMEIDA, Virgílio. What is algorithm governance? *IEEE Internet Computing*, v. 20, n. 4, p. 60–63, 2016.



EUBANKS, Virginia. Automating inequality: how high-tech tools profile, police, and punish the poor. New York: St. Martin's Press, 2018.

FLORIDI, Luciano. The ethics of information. Oxford: Oxford University Press, 2013.
FLORIDI, Luciano. The fourth revolution: how the infosphere is reshaping human reality. Oxford: Oxford University Press, 2014.

FLORIDI, Luciano. The onlife manifesto: being human in a hyperconnected era. Cham: Springer, 2015.

GASSER, Urs; ALMEIDA, Virgílio. A layered model for AI governance. *IEEE Internet Computing*, v. 21, n. 6, p. 58–62, 2017.

GOOGLE. Perspectives on issues in AI governance. Disponível em: https://ai.google/static/documents/perspectives-on-issues-in-ai-governance.pdf.

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

HOOD, Christopher; HOTHSTEIN, Henry; BALDWIN, Robert. *Government of risk: understanding risk regulation regimes*. Oxford: Oxford University Press, 2001.

HUÉRFANO, Eliana Herrera; CABALLERO, Francisco Sierra; ROJAS, Carlos Del Valle. Hacia una epistemología del Sur: decolonialidad del saber-poder informativo. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5792037.

KALPOKAS, Ignas. *Algorithmic governance: politics and law in the post-human era*. London: Palgrave Pivot, 2019.

KROLL, Joshua. Accountable algorithms. 2015. Disponível em: https://www.jkroll.com/papers/dissertation.pdf.

LOTINGER, Sylvère; VIRILIO, Paul. *The accident of art*. New York: Semiotext(e), 2005.

MOROZOV, Evgeny. *Silicon Valley: i signori del silicio*. Milano: Codice Edizioni, 2019.