

IA, BIG DATA E SOBERANIA ALGORÍTMICA: DESAFIOS À AUTONOMIA DIGITAL DO SUL GLOBAL E DIREITOS CULTURAIS DOS POVOS ORIGINÁRIOS DO BRASIL

**AI, BIG DATA AND ALGORITHMIC SOVEREIGNTY: CHALLENGES TO THE
DIGITAL AUTONOMY OF THE GLOBAL SOUTH AND THE CULTURAL RIGHTS
OF INDIGENOUS PEOPLES IN BRAZIL**

Ciências Humanas • 07/08/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/786066969](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/786066969)

Jorge Júnior Miranda de Araújo¹

RESUMO

Este artigo examina duas questões interligadas nos desafios digitais contemporâneos: a busca pela soberania algorítmica nos países do Sul Global frente ao domínio das grandes corporações tecnológicas conhecidas como "Sete Magníficas" (Apple, Microsoft, Alphabet, Amazon, Nvidia, Meta e Tesla) e a urgência em preservar as culturas e promover a inclusão tecnológica dos povos indígenas no Brasil. Com uma abordagem multidisciplinar, que combina a economia política da tecnologia, o direito digital, os estudos decoloniais e os direitos culturais, analisa-se como a concentração de poder tecnológico afeta tanto as perspectivas de desenvolvimento autônomo dos países periféricos quanto os direitos dos povos indígenas à autodeterminação cultural no espaço digital. O estudo também explora políticas públicas e iniciativas emergentes que buscam reduzir as disparidades digitais, proteger os dados nacionais, incentivar a criação de ecossistemas tecnológicos locais e garantir que os sistemas de inteligência artificial respeitem as diversidades culturais e os direitos dos povos originários. Conclui-se que a soberania algorítmica representa, ao mesmo tempo, um desafio geopolítico para o Sul Global e uma questão de justiça cultural para as comunidades historicamente marginalizadas, demandando uma colaboração entre Estados, povos indígenas, sociedade civil e academia para criar novos paradigmas de governança tecnológica no cenário global.

Palavras-chave: Soberania algorítmica; Sul Global; Povos originários; Inteligência Artificial; Direitos culturais; Diversidade cultural; Inclusão digital.

ABSTRACT

This article examines two interconnected issues in contemporary digital challenges: the quest for algorithmic sovereignty in countries

of the Global South in the face of the dominance of large technology corporations known as the "Magnificent Seven" (Apple, Microsoft, Alphabet, Amazon, Nvidia, Meta and Tesla) and the urgency of preserving cultures and promoting the technological inclusion of indigenous peoples in Brazil. Using a multidisciplinary approach that combines the political economy of technology, digital law, decolonial studies and cultural rights, the study analyzes how the concentration of technological power affects both the autonomous development prospects of peripheral countries and the rights of indigenous peoples to cultural self-determination in the digital space. The study also explores public policies and emerging initiatives that seek to reduce digital disparities, protect national data, encourage the creation of local technology ecosystems and ensure that artificial intelligence systems respect cultural diversity and the rights of indigenous peoples. It is concluded that algorithmic sovereignty represents, at the same time, a geopolitical challenge for the Global South and a question of cultural justice for historically marginalized communities, demanding collaboration between States, indigenous peoples, civil society and academia to create new paradigms of technological governance in the global scenario.

Keywords: Algorithmic sovereignty; Global South; Indigenous peoples; Artificial intelligence; Cultural rights; Cultural diversity; Digital inclusion.

1. INTRODUÇÃO

A aceleração da digitalização nas sociedades contemporâneas tem promovido transformações significativas nas esferas econômica, social, política e cultural em uma escala global. No epicentro dessa revolução estão sete grandes corporações tecnológicas – Apple,

Microsoft, Alphabet (Google), Amazon, Nvidia, Meta (Facebook) e Tesla – comumente chamadas de "Sete Magníficas", em razão do seu imenso valor de mercado e controle sobre setores estratégicos da economia digital (MOROZOV, 2023; SRNICEK, 2017). O poder dessas empresas ultrapassa as fronteiras nacionais, exercendo influência por intermédio do domínio sobre infraestruturas digitais vitais, algoritmos que estruturam o fluxo de informações globais e vastos bancos de dados pessoais e corporativos. Para os países do Sul Global, que possuem históricos de subordinação econômica e tecnológica, essa realidade representa desafios específicos à soberania e às possibilidades de desenvolvimento autônomo (COULDRY; MEJIAS, 2019).

Ao mesmo tempo, dentro desses países, as comunidades historicamente marginalizadas enfrentam ameaças adicionais de exclusão e violação de direitos no contexto da revolução digital. No Brasil, os povos originários, que englobam 305 etnias e 274 línguas (IBGE, 2022), estão particularmente expostos aos impactos da transformação digital, que pode tanto comprometer como potencializar seus direitos culturais e a autodeterminação (BANIWA, 2021; TUPINAMBÁ, 2023). Este artigo tem como objetivo analisar de forma crítica duas dimensões interligadas desse cenário: o impacto do domínio das "Sete Magníficas" nas possibilidades de soberania algorítmica nos países do Sul Global, com um enfoque no Brasil, e os desafios e oportunidades para a preservação cultural e inclusão tecnológica dos povos indígenas brasileiros à medida que a inteligência artificial (IA) se expande.

O conceito de soberania algorítmica refere-se à capacidade das nações e comunidades de determinarem seu próprio desenvolvimento tecnológico, assegurando que algoritmos e

sistemas de IA operem de acordo com os valores, necessidades e contextos socioculturais locais (RICAURTE, 2019). Esse conceito está diretamente relacionado ao direito cultural dos povos indígenas, garantido pela Constituição Federal de 1988, pela Convenção 169 da OIT e pela Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, que asseguram o direito à autodeterminação cultural e à proteção contra a imposição de valores culturais externos. A relevância deste estudo é evidente, dada a crescente importância dos algoritmos e sistemas de IA na configuração da vida social, política, econômica e cultural. Em um cenário no qual decisões algorítmicas impactam desde processos eleitorais até políticas de preservação cultural, a falta de soberania digital representa não apenas um desafio técnico, mas também uma questão de autonomia política, desenvolvimento econômico e justiça cultural para o Sul Global e seus povos originários.

Este artigo está organizado em seis seções, além desta introdução. A segunda seção expõe o referencial teórico, relacionando conceitos da economia política da tecnologia, estudos decoloniais, teorias sobre governança digital e direitos culturais dos povos indígenas. A terceira seção descreve a metodologia adotada. A quarta seção apresenta e analisa os resultados sobre soberania algorítmica no Sul Global. A quinta seção foca especificamente nos desafios e nas oportunidades para a preservação cultural e inclusão tecnológica dos povos originários no Brasil. A sexta seção proporciona uma discussão integrada sobre os resultados e suas implicações. Finalmente, a conclusão resume as contribuições do estudo e sugere direções para pesquisas futuras e políticas públicas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Capitalismo de Vigilância e Colonialidade Digital

A compreensão da dinâmica entre as grandes corporações tecnológicas e os países do Sul Global deve ser fundamentada em dois conceitos teóricos complementares: o "capitalismo de vigilância" (ZUBOFF, 2019) e a "colonialidade digital" (QUIJANO, 2007; COULDRY; MEJIAS, 2019). O capitalismo de vigilância, conforme proposto por Zuboff (2019), caracteriza-se pela transformação da experiência humana em dados comportamentais, que são então apropriados como recursos para serem processados por sistemas de inteligência artificial e comercializados como "produtos preditivos". Esse modelo econômico é essencialmente baseado na extração em larga escala de dados e na capacidade de manipular comportamentos humanos por meio de intervenções algorítmicas personalizadas, moldando decisões e ações a partir da coleta de informações sobre os indivíduos.

De maneira complementar, o conceito de colonialidade digital, proveniente das teorias decoloniais latino-americanas, oferece uma perspectiva crítica para entender como as relações de poder estabelecidas durante o período colonial se reconfiguram no ambiente digital contemporâneo. Nesse contexto, a exploração de dados pelas grandes corporações tecnológicas retoma padrões históricos de extração, onde os recursos digitais são coletados das periferias globais, processados e valorizados nos centros econômicos, sem que as populações locais se beneficiem substancialmente desse processo (COULDRY; MEJIAS, 2019). Esse extrativismo digital, como é denominado, mantém as desigualdades entre o Norte e o Sul Global e acentua a dependência das nações periféricas em relação às potências tecnológicas.

No caso dos povos originários, essa dinâmica adquire uma dimensão ainda mais dramática, configurando o que Krenak e Santos (2022) chamam de "dupla colonialidade". Além da subordinação geopolítica do Sul Global ao Norte, ocorre também uma subordinação histórica dos povos indígenas aos Estados nacionais, que impõem lógicas culturais hegemônicas, desconsiderando e muitas vezes tentando erradicar as formas tradicionais de organização e conhecimento dessas comunidades. A "dupla colonialidade" revela, portanto, como as tecnologias digitais não apenas replicam, mas potencializam as condições de exploração e marginalização histórica vivenciadas por esses povos.

2.2. Soberania Algorítmica e Autonomia Tecnológica

O conceito de soberania algorítmica surge como uma resposta crítica à crescente dependência tecnológica e à perda de autonomia decisória, em face da influência crescente dos sistemas algorítmicos sobre áreas essenciais da vida social, política e cultural (ROUVROY; BERNIS, 2013). No contexto do Sul Global, autores como Ricaurte (2019) e Milan e Treré (2019) afirmam que a soberania algorítmica não deve ser vista apenas como um controle estatal sobre as tecnologias digitais, mas como um projeto político mais amplo. Este projeto envolve, entre outros aspectos, o desenvolvimento de infraestruturas tecnológicas locais, a proteção dos dados nacionais contra a extração predatória, a regulação democrática dos sistemas algorítmicos, a produção de conhecimento tecnológico situado no contexto local e a participação cidadã na governança tecnológica.

A soberania algorítmica, sob essa perspectiva, se conecta diretamente ao conceito de "autonomia tecnológica", que é entendido como a capacidade de uma comunidade política

determinar seus próprios caminhos de desenvolvimento tecnológico, de acordo com suas necessidades sociais, culturais e econômicas específicas (MAZZUCATO, 2021; VIEIRA, 2021). No caso dos povos originários, esse conceito de autonomia tecnológica assume dimensões ainda mais complexas, pois se entrelaça com o direito à autodeterminação cultural no contexto digital. Como apontam Baniwa (2021) e Krenak (2022), a questão não se resume apenas a garantir o acesso a tecnologias desenvolvidas com base em lógicas externas, mas a assegurar condições para que os povos indígenas possam se apropriar dessas tecnologias de forma crítica, adaptando-as às suas próprias cosmovisões e necessidades específicas, ou até mesmo desenvolvendo abordagens tecnológicas próprias, fundamentadas em seus conhecimentos tradicionais.

2.3. As "Sete Magníficas" e a Geopolítica da Tecnologia

A concentração de poder tecnológico nas mãos das "Sete Magníficas" deve ser compreendida como um fenômeno geopolítico que reconfigura as relações internacionais no século XXI. Tradicionalmente, o poder geopolítico era baseado no controle territorial e militar, mas hoje ele se manifesta de forma crescente por intermédio do domínio sobre fluxos de dados, infraestruturas digitais e capacidades tecnológicas (ÁVILA, 2019; MOROZOV, 2020).

O valor de mercado combinado dessas corporações, que superou a marca de US\$ 12 trilhões em 2023, valor superior ao PIB de muitas nações, reflete não apenas seu imenso poder econômico, mas também sua habilidade de influenciar normas globais, padrões técnicos e marcos regulatórios internacionais (STIGLITZ, 2021). Esse poder permite a essas empresas estabelecer vantagens significativas na definição das "regras do jogo" da economia digital global,

frequentemente em prejuízo dos interesses dos países periféricos e das comunidades historicamente marginalizadas.

2.4. Direitos Culturais dos Povos Originários no Contexto Digital

Os direitos culturais dos povos originários no Brasil têm sua fundamentação jurídica na Constituição Federal de 1988, que reconhece aos índios "sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições" (art. 231), na Convenção 169 da OIT (Decreto 5.051/2004) e na Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (2007). Segundo Souza Filho (2020), esses dispositivos legais estabelecem um marco jurídico pluralista, que reconhece a diversidade cultural como um valor constitucional e garante aos povos indígenas o direito à autodeterminação cultural. No entanto, no contexto digital, os direitos culturais dos povos originários assumem novas dimensões e apresentam desafios consideráveis. Como observa Tupinambá (2023), a expansão das tecnologias digitais e sistemas de inteligência artificial (IA) pode tanto ameaçar quanto potencializar esses direitos.

Entre os principais riscos identificados, destacam-se a sub-representação linguística e cultural nos conjuntos de dados (datasets) e nos sistemas de IA, que tendem a privilegiar línguas e referências culturais dominantes, deixando as línguas e culturas indígenas em grande parte marginalizadas. Outro risco é a apropriação indevida de conhecimentos tradicionais indígenas por sistemas de IA, que são treinados sem o consentimento ou a participação das próprias comunidades indígenas. Além disso, a imposição de modelos tecnológicos que são incompatíveis com as cosmovisões indígenas pode reforçar processos históricos de

assimilação cultural, minando as formas de expressão e organização dessas comunidades.

Como evidenciam experiências recentes (CORREA, 2022; GUAJAJARA, 2021), as tecnologias digitais também podem ser apropriadas pelos povos indígenas como ferramentas de resistência cultural. Elas têm sido utilizadas para a documentação linguística, a demarcação territorial e a articulação política, sempre que desenvolvidas e implementadas de acordo com os direitos de autodeterminação dessas comunidades. As tecnologias digitais podem se tornar aliadas na preservação e promoção das culturas indígenas, desde que respeitem as condições e os valores fundamentais dessas populações.

3. METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, utilizando quatro procedimentos complementares para a coleta e análise de dados: (1) revisão bibliográfica sistemática; (2) análise documental de políticas públicas e marcos regulatórios; (3) estudos de caso comparativos; e (4) pesquisa participativa com comunidades indígenas. A revisão bibliográfica sistemática foi realizada nas bases de dados Web of Science, Scopus, SciELO e JSTOR, com o uso de descritores como "soberania algorítmica", "soberania digital", "Sul Global", "tecnologias digitais", "autonomia tecnológica", "colonialidade digital", "geopolítica tecnológica", "povos indígenas", "povos originários", "direitos culturais" e "inteligência artificial", nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Foram selecionados artigos publicados entre 2015 e 2023, priorizando aqueles que tratam de estudos empíricos sobre experiências no Sul Global e com comunidades indígenas.

A análise documental incluiu a revisão de legislações, políticas públicas e documentos oficiais relacionados à governança digital, proteção de dados, desenvolvimento tecnológico e direitos culturais dos povos indígenas. Foram analisados documentos de países como Brasil, Índia, África do Sul, Indonésia e México, além de documentos internacionais como a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas e as diretrizes da UNESCO sobre ética em IA.

Os estudos de caso comparativos abordaram: (1) o Marco Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no Brasil; (2) a política "Digital India" e suas implicações para as comunidades tradicionais indianas; (3) iniciativas africanas de desenvolvimento de IA; e (4) projetos de inclusão digital em comunidades indígenas brasileiras. A pesquisa participativa foi realizada em colaboração com três comunidades indígenas brasileiras: uma Guarani Mbya (São Paulo), uma Baniwa (Amazonas) e uma Pataxó (Bahia). Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 23 participantes, incluindo lideranças, educadores e jovens, além de três oficinas participativas sobre o uso de tecnologias digitais e a preservação cultural. Todos os procedimentos seguiram os protocolos éticos aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa, respeitando as formas tradicionais de deliberação e consentimento das comunidades envolvidas.

Para a análise dos dados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo temática (BARDIN, 2011), com categorias derivadas do referencial teórico: (a) mecanismos de extrativismo de dados; (b) estratégias de proteção e soberania digital; (c) desenvolvimento de capacidades tecnológicas locais; (d) participação em regimes internacionais de governança digital; (e) resistências e alternativas ao

domínio das "Sete Magníficas"; (f) impactos dos sistemas de IA sobre os direitos culturais dos povos originários; e (g) iniciativas indígenas de apropriação tecnológica.

4. RESULTADOS: SOBERANIA ALGORÍTMICA NO SUL GLOBAL

4.1. Mapeamento das Assimetrias Digitais Entre Norte e Sul Global

A análise dos indicadores internacionais de desenvolvimento digital revela profundas assimetrias entre os países do Norte e do Sul Global. Dados da União Internacional de Telecomunicações (UIT, 2022) demonstram que, enquanto a taxa de penetração da internet nos países desenvolvidos atinge 92%, nos países em desenvolvimento esse índice é de 57%, e nos países menos desenvolvidos, ele cai para 35%. Essas disparidades na infraestrutura básica de conectividade representam apenas a camada mais visível de um complexo sistema de desigualdades digitais. No campo da Inteligência Artificial (IA), as desigualdades tornam-se ainda mais pronunciadas. Um levantamento do Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence (2023) revela que 67% de todos os investimentos globais em IA estão concentrados nos Estados Unidos e na China, enquanto apenas 4% são destinados a países do Sul Global. Essa concentração se reflete também na produção acadêmica e no registro de patentes, com países como Brasil, Índia e África do Sul representando menos de 5% das publicações científicas em IA internacionalmente citadas, apesar de corresponderem a quase 25% da população mundial.

No setor corporativo, as "Sete Magníficas" detêm um controle desproporcional sobre ativos digitais estratégicos. Os dados

analisados indicam que essas empresas dominam 92% do mercado global de sistemas operacionais para dispositivos móveis, através do Google Android e Apple iOS; 89% do mercado de buscadores na web, com o Google; 80% das redes sociais mais utilizadas mundialmente, incluindo Meta/Facebook, Instagram e WhatsApp; 67% da infraestrutura global de computação em nuvem, com a Amazon AWS, Microsoft Azure e Google Cloud; e 74% dos frameworks de IA mais utilizados no desenvolvimento de aplicações. A análise da representatividade linguística e cultural nos sistemas de IA revela uma outra dimensão das assimetrias globais. De acordo com o relatório "The State of AI Diversity" (DIVERSIFY AI, 2023), apenas 29 das mais de 7.000 línguas faladas no mundo estão adequadamente representadas nos principais sistemas de IA generativa. No caso das línguas indígenas brasileiras, estas estão praticamente ausentes desses sistemas, o que reforça o que Tupinambá (2023) chama de "colonialismo linguístico digital".

4.2. Estratégias de Soberania Digital no Sul Global: Estudos de Caso

4.2.1. Brasil: Entre a Regulação e a Dependência

O caso brasileiro ilustra as contradições enfrentadas pelos países do Sul Global na busca pela soberania digital. O Brasil, por um lado, desenvolveu marcos regulatórios avançados, como o Marco Civil da Internet (Lei 12.965/2014) e a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018), que estabelecem princípios como a neutralidade da rede e garantem direitos fundamentais no ambiente digital. Contudo, a análise dos resultados revela limitações significativas na implementação dessas legislações. De acordo com a pesquisa documental e as entrevistas com especialistas, três obstáculos

principais emergem dessa análise: (1) a capacidade institucional insuficiente para fiscalizar e aplicar as leis; (2) a dependência tecnológica estrutural, que limita a eficácia das normas diante do poder econômico das grandes plataformas; e (3) a falta de uma política industrial consistente para o setor de tecnologia, o que impede o desenvolvimento de alternativas locais viáveis às soluções oferecidas pelas "Sete Magníficas".

Um exemplo emblemático dessas contradições pode ser observado na contratação de serviços de computação em nuvem pelo setor público. Apesar da existência da Estratégia Brasileira para Transformação Digital (2018), que destaca explicitamente a importância da soberania de dados governamentais, dados da Secretaria de Governo Digital (2022) mostram que 84% dos contratos federais de computação em nuvem foram firmados com filiais de multinacionais estrangeiras, como Amazon AWS e Microsoft Azure. No campo da Inteligência Artificial (IA), a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), lançada em 2021, apresenta avanços ao reconhecer a importância da "governança ética de dados" e a "redução de desigualdades regionais", mas ainda se mantém predominantemente alinhada a uma visão de desenvolvimento tecnológico dependente. A estratégia não questiona de forma estrutural a concentração de poder nas mãos das grandes corporações estrangeiras nem propõe soluções concretas para alcançar maior autonomia tecnológica no Brasil.

4.2.2. Índia: Desenvolvimento Tecnológico Nacional e Controle Estatal

O programa "Digital India", lançado em 2015, é uma das estratégias mais abrangentes de soberania digital implementadas no Sul Global.

A análise do caso indiano revela uma abordagem dual: por um lado, há investimentos massivos em infraestrutura digital nacional; por outro, existem mecanismos de controle estatal sobre o fluxo de dados e a atuação das plataformas internacionais. Entre os resultados observados, destacam-se o desenvolvimento da Unified Payments Interface (UPI), um sistema nacional de pagamentos digitais que processou mais de 74 bilhões de transações em 2022, diminuindo a dependência de sistemas internacionais como Visa e Mastercard; a implementação do Aadhaar, o maior sistema biométrico do mundo, com mais de 1,3 bilhão de pessoas cadastradas, utilizado como base para políticas públicas digitalizadas; as políticas de localização de dados, que exigem o armazenamento local de dados pessoais de cidadãos indianos, criando um mercado para centros de dados domésticos; e o crescimento do ecossistema de startups, que em 2023 contava com mais de 100 "unicórnios", startups avaliadas em mais de US\$ 1 bilhão.

A análise sugere que políticas assertivas de desenvolvimento tecnológico nacional podem criar alternativas viáveis às soluções fornecidas pelas "Sete Magníficas". No entanto, as entrevistas com especialistas indicam preocupações em relação ao caráter potencialmente autoritário de algumas das medidas implementadas, como o bloqueio frequente de aplicativos e serviços internacionais e o uso da infraestrutura digital para vigilância estatal.

4.2.3. Iniciativas Pan-Africanas: Cooperação Sul-Sul para Autonomia Tecnológica

O continente africano tem presenciado o surgimento de várias iniciativas transnacionais com o objetivo de promover capacidades locais em Inteligência Artificial (IA) e reduzir a dependência

tecnológica. A análise documental de tais projetos revelou três principais iniciativas: a Estratégia Continental de Transformação Digital (2020-2030), adotada pela União Africana, que estabelece metas específicas para o desenvolvimento de infraestrutura e capacitação em tecnologias digitais; a rede de pesquisa Deep Learning Indaba, que, desde 2017, conecta pesquisadores africanos na área de IA, promovendo a transferência de conhecimento e o desenvolvimento de soluções contextualizadas para desafios locais; e o projeto AI4D Africa (Artificial Intelligence for Development), apoiado pelo Centro Internacional de Pesquisas para o Desenvolvimento do Canadá, que financia pesquisas sobre as aplicações da IA voltadas para as necessidades específicas dos países africanos.

Os resultados preliminares dessas iniciativas indicam a formação de mais de 5.000 especialistas africanos em IA, o desenvolvimento de sistemas de processamento de linguagem natural voltados para línguas africanas que não são contempladas pelas grandes plataformas tecnológicas, e a criação de repositórios de dados abertos sob governança africana. A análise comparativa desses casos sugere que a cooperação Sul-Sul e a articulação transnacional são estratégias promissoras para superar as limitações de escala e recursos que os países enfrentariam ao tentar desenvolver suas próprias capacidades tecnológicas autônomas de forma isolada.

4.3. Políticas Públicas para Soberania Algorítmica: Uma Tipologia

A partir da análise comparativa dos casos estudados e da revisão bibliográfica, foi proposta uma tipologia das políticas públicas para promover a soberania algorítmica no Sul Global, composta por quatro categorias principais. As políticas regulatórias visam a criação

de marcos legais que estabeleçam condições para o funcionamento das plataformas digitais, abrangendo áreas como proteção de dados, concorrência, responsabilidade algorítmica e tributação digital. Exemplos dessa categoria incluem o Marco Civil da Internet no Brasil, a Lei de Proteção de Dados Pessoais da África do Sul (POPIA) e as Regras de Intermediários Digitais da Índia. As políticas de desenvolvimento tecnológico têm como objetivo a criação de capacidades locais em tecnologias estratégicas, por meio de investimentos em pesquisa, formação de recursos humanos, incubação de startups e o desenvolvimento de infraestrutura digital nacional. Exemplos disso são o programa Digital India, o Plano Nacional de Internet das Coisas do Brasil e a iniciativa Smart Africa.

As políticas de governança de dados focam no estabelecimento de regimes de propriedade, acesso e compartilhamento de dados que privilegiem os interesses nacionais e comunitários, incluindo requisitos para a localização de dados, o desenvolvimento de infraestruturas nacionais e a criação de commons digitais. A Política Nacional de Dados Abertos do México e a iniciativa Data Commons da África do Sul são exemplos dessa abordagem. As políticas de inclusão e alfabetização digital visam a redução das desigualdades no acesso e no uso significativo das tecnologias digitais, com programas de conectividade universal, alfabetização digital e capacitação tecnológica voltados para grupos marginalizados. Exemplos dessa categoria incluem o programa Internet para Todos do Peru e o Digital Ambassadors Program de Ruanda.

5. RESULTADOS: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS CULTURAIS DOS POVOS ORIGINÁRIOS NO BRASIL

5.1. Impactos da IA Sobre Direitos Culturais dos Povos Originários

A pesquisa identificou três dimensões principais nas quais os sistemas de Inteligência Artificial (IA) impactam os direitos culturais dos povos originários no Brasil.

5.1.1. Representatividade Linguística e Cultural em Sistemas de IA

A análise dos principais sistemas de IA disponíveis no Brasil, como assistentes virtuais, tradutores automáticos e sistemas de processamento de linguagem natural, revela uma grave sub-representação das línguas indígenas brasileiras. Das 274 línguas indígenas ainda faladas no país (IBGE, 2022), apenas o Guaraní Mbya e o Tupi Antigo possuem algum suporte em sistemas de grande escala, mas ainda de forma extremamente limitada. Esta exclusão linguística tem implicações diretas para os direitos culturais dos povos originários, pois reforça processos históricos de marginalização linguística e limita as possibilidades de preservação e revitalização das línguas ameaçadas por meio de tecnologias digitais.

Como observa Baniwa (2021), "quando nossas línguas são invisíveis para as tecnologias dominantes, nossas próprias existências como povos distintos são também invisibilizadas". As entrevistas realizadas com membros de comunidades indígenas revelaram preocupações semelhantes em relação à representatividade cultural em sistemas de IA. Muitos participantes relataram experiências de distorção cultural e estereotipação em sistemas de geração de imagens, que frequentemente reproduzem visões exóticas e descontextualizadas dos povos indígenas, associando-os exclusivamente a representações do passado e ignorando suas realidades contemporâneas.

5.1.2. Apropriação de Conhecimentos Tradicionais

A pesquisa identificou múltiplos casos de apropriação de conhecimentos tradicionais indígenas por sistemas de IA, sem o consentimento prévio ou participação das comunidades detentoras. Um caso emblemático disso refere-se à inclusão de motivos gráficos Kusiwa do povo Wajãpi – reconhecidos como Patrimônio Cultural Imaterial pela UNESCO – em bancos de dados utilizados para treinamento de sistemas geradores de imagens. A análise jurídica desses casos revela lacunas regulatórias significativas.

Embora a legislação brasileira reconheça os direitos dos povos indígenas sobre seus conhecimentos tradicionais (MP 2.186-16/2001 e Lei 13.123/2015), sua aplicação no contexto de datasets e algoritmos de IA permanece incerta, criando o que Souza Filho (2020) denomina "novas fronteiras de biopirataria digital". As entrevistas com lideranças indígenas destacam a percepção aguda sobre essa problemática, como ilustrado por uma liderança Pataxó, que afirmou: "Não é diferente do que já acontecia com nossas plantas medicinais, que viraram remédios de laboratório sem nossa permissão. Agora são nossos desenhos, nossas histórias, nossos cantos que alimentam essas máquinas sem que saibamos ou tenhamos controle" (Liderança Pataxó, comunicação pessoal, 2023).

5.1.3. Vigilância Digital e Territórios Indígenas

Um terceiro aspecto crítico abordado pela pesquisa refere-se ao uso de tecnologias digitais, incluindo sistemas de Inteligência Artificial (IA), no monitoramento de territórios indígenas. A pesquisa identificou tanto riscos quanto oportunidades nesse contexto. Por um lado, sistemas de vigilância baseados em IA têm sido utilizados

para identificar invasões, desmatamento e garimpo ilegal em terras indígenas, como no caso do Sistema de Monitoramento da Amazônia (SIIM-Am) e em diversas iniciativas da FUNAI em parceria com o INPE. Por outro lado, essas mesmas tecnologias geram preocupações em relação à privacidade e à autonomia das comunidades, especialmente quando implementadas sem seu consentimento e participação efetiva.

As entrevistas realizadas com membros de comunidades indígenas revelaram um posicionamento nuançado sobre essas tecnologias. Embora reconheçam o potencial da IA para a proteção territorial, também surgem preocupações sobre a dependência tecnológica e os possíveis usos autoritários dessas ferramentas. Como expressou uma liderança Guarani Mbya: "Queremos decidir quais tecnologias entram em nosso território e como serão usadas. Podem ser aliadas na defesa de nossas terras, mas não aceitamos que nos vigiem de cima, sem nosso controle, como sempre fizeram desde a invasão" (Liderança Guarani Mbya, comunicação pessoal, 2023).

5.2. Iniciativas de Inclusão Digital e Apropriação Tecnológica Pelos Povos Originários

Apesar dos múltiplos desafios, a pesquisa também identificou iniciativas promissoras de inclusão digital e apropriação tecnológica desenvolvidas por e com povos originários no Brasil. Essas experiências podem ser agrupadas em três categorias principais.

5.2.1. Documentação e Revitalização Linguística

Um dos grupos de iniciativas foca na documentação e revitalização linguística. Projetos como o "Vukápanavo: Dicionário Digital Multilíngue Baniwa-Kuripako-Português", desenvolvido pelo povo

Baniwa em colaboração com linguistas e programadores; o aplicativo "Kwaryp: Línguas Indígenas Vivas", que oferece recursos para o aprendizado de cinco línguas indígenas brasileiras; e o projeto "Algoritmos Falantes", que desenvolve modelos de processamento de linguagem natural para línguas indígenas com baixa representação digital, se destacam nesse campo. A análise desses casos revela fatores críticos para seu sucesso, como: (1) o protagonismo indígena em todas as etapas de desenvolvimento; (2) a formação técnica de jovens indígenas em programação e design digital; (3) metodologias colaborativas que integram conhecimentos tradicionais e tecnológicos; e (4) financiamento sustentável que evita criar novas dependências.

5.2.2. Mapeamento Territorial e Monitoramento Ambiental

O segundo grupo de iniciativas foca no uso de tecnologias digitais para o mapeamento, demarcação e monitoramento de territórios indígenas. Exemplos dessa abordagem incluem a rede "Alertas Territorial Indígena", coordenada pela APIB (Articulação dos Povos Indígenas do Brasil), que utiliza imagens de satélite, drones e sensores para identificar invasões e desmatamento em tempo real; o projeto "Rede Wayuri", dos povos indígenas do Rio Negro, que combina tecnologias digitais com conhecimentos tradicionais para monitoramento ambiental; e o aplicativo "TI Protegida", desenvolvido por e para comunidades indígenas para a documentação e denúncia de violações territoriais. A análise dessas experiências mostra como as tecnologias digitais, incluindo sistemas de IA para processamento de imagens de satélite, podem ser apropriadas pelas comunidades indígenas como ferramentas de resistência territorial, desde que implementadas em alinhamento

com seus protocolos comunitários e sistemas de governança tradicional.

5.2.3. Plataformas Digitais de Memória Cultural

Um terceiro conjunto de iniciativas visa a criação de plataformas digitais para a preservação e transmissão de memórias culturais. Entre os exemplos estão o "Museu Digital Pataxó", desenvolvido pela comunidade Pataxó da Bahia, que utiliza realidade aumentada e modelagem 3D para documentar artefatos e narrativas culturais; a plataforma "Saberes Indígenas na Rede", que conecta escolas indígenas de diversas regiões do Brasil para o compartilhamento de práticas pedagógicas interculturais; e o projeto "Voz dos Anciões", que utiliza tecnologias de reconhecimento de voz para documentar narrativas orais de anciãos indígenas em risco de desaparecimento.

A pesquisa participativa com as comunidades envolvidas nessas iniciativas revela percepções complexas sobre a relação entre tecnologias digitais e tradições orais. Como expressou um educador Guarani: "Não vemos contradição entre nossas tradições e estas novas tecnologias. Nossos ancestrais sempre incorporaram novos instrumentos quando serviam à nossa continuidade como povo. O importante é que sejamos nós a decidir como essas tecnologias serão usadas, a partir de nossas próprias visões de mundo e necessidades" (Educador Guarani, comunicação pessoal, 2023).

5.3. Marcos Jurídicos para Proteção de Direitos Culturais no Contexto Digital

A análise da legislação brasileira relacionada aos direitos culturais dos povos indígenas no contexto digital revela tanto avanços quanto lacunas significativas. Entre os principais instrumentos normativos,

destacam-se a Constituição Federal de 1988, que reconhece aos índios "sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições" (art. 231) e estabelece que "são brasileiros os bens de natureza material e imaterial [...] portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira" (art. 216). A Convenção 169 da OIT (Decreto 5.051/2004), que garante o direito à consulta prévia, livre e informada sobre medidas que afetem povos indígenas, incluindo políticas de digitalização e desenvolvimento tecnológico, também é um marco importante. O Estatuto do Índio (Lei 6.001/1973), embora desatualizado e com limitações, ainda oferece proteções para o patrimônio cultural indígena. A Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/1998) oferece proteção limitada para expressões culturais tradicionais, enquanto a Lei de Acesso à Biodiversidade (Lei 13.123/2015) regula o acesso ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade, mas não contempla explicitamente sua digitalização ou uso em sistemas de IA.

A análise jurídica desses instrumentos revela lacunas regulatórias significativas quando aplicados ao contexto das tecnologias digitais e sistemas de IA. Como observa Souza Filho (2020), o ordenamento jurídico brasileiro ainda se baseia predominantemente em categorias individualistas de propriedade intelectual, que não se ajustam às formas coletivas e intergeracionais de conhecimento características dos povos indígenas. A pesquisa também identificou duas iniciativas legislativas recentes que buscam preencher essas lacunas: o Projeto de Lei 21/2020, que estabelece princípios para o uso de IA no Brasil e menciona explicitamente a necessidade de respeito à diversidade cultural, e o Projeto de Lei 4384/2020, que propõe um marco legal para a proteção de expressões culturais tradicionais. Contudo, a análise do conteúdo desses projetos e das

audiências públicas realizadas para sua discussão revela que a participação de representantes indígenas tem sido limitada, reproduzindo padrões históricos de exclusão.

6. DISCUSSÃO: INTEGRANDO SOBERANIA ALGORÍTMICA E DIREITOS CULTURAIS

6.1. Interseccionalidade Entre Geopolítica Digital e Direitos Culturais

Os resultados apresentados evidenciam conexões profundas entre as assimetrias geopolíticas que caracterizam a economia digital global e os desafios específicos enfrentados pelos povos originários no Brasil. Em ambos os níveis, observa-se a reprodução de padrões históricos de subordinação, agora rearticulados no contexto das tecnologias digitais e sistemas de IA. O conceito de "dupla colonialidade digital", desenvolvido a partir da análise dos dados, fornece um marco interpretativo para compreender essas interconexões.

Ele se refere ao processo pelo qual as comunidades indígenas nos países do Sul Global enfrentam, simultaneamente, (1) a subordinação geopolítica de seus países às potências tecnológicas do Norte Global, dominadas pelas "Sete Magníficas", e (2) a subordinação histórica de seus conhecimentos, línguas e expressões culturais às lógicas culturais dominantes dentro dos próprios Estados nacionais. Essa perspectiva interseccional sugere que políticas eficazes para a promoção da soberania algorítmica no Sul Global devem necessariamente incorporar dimensões de justiça cultural e o reconhecimento da diversidade epistêmica, sob pena de

reproduzirem internamente as mesmas assimetrias que buscam combater globalmente.

6.2. Governança Algorítmica Pluralista

A partir da análise integrada dos resultados, propõe-se o conceito de "governança algorítmica pluralista" como um horizonte normativo para políticas de soberania digital que respeitem os direitos culturais dos povos originários. Este conceito articula-se em torno de cinco princípios fundamentais: (1) Autodeterminação informacional: o reconhecimento do direito dos povos indígenas de determinarem coletivamente como seus dados, conhecimentos e expressões culturais são representados, acessados e utilizados em sistemas digitais, incluindo o direito de não participarem de processos de digitalização que considerem prejudiciais; (2) Pluralismo epistêmico: a valorização da diversidade de formas de conhecimento e cosmovisões na concepção, desenvolvimento e governança de tecnologias digitais, superando o monoculturalismo epistêmico que caracteriza os atuais sistemas de IA; (3) Soberania de dados coletiva: o desenvolvimento de regimes de propriedade e controle de dados que reconheçam os direitos coletivos das comunidades sobre informações geradas a partir de seus territórios, práticas culturais e conhecimentos tradicionais; (4) Participação substantiva: a garantia de condições para a participação efetiva dos povos indígenas nas instâncias de governança tecnológica, desde o nível local até fóruns internacionais, com atenção às condições materiais que possibilitam essa participação; (5) Contextualização tecnológica: a adaptação das tecnologias digitais aos contextos socioculturais específicos de cada comunidade, rejeitando abordagens universalistas que pressupõem trajetórias tecnológicas uniformes. Experiências analisadas, como a plataforma "Vukápanavo" dos Baniwa e a rede "Alertas Territorial

Indígena", sugerem que esses princípios são operacionalizáveis e podem orientar tanto políticas públicas quanto iniciativas comunitárias de apropriação tecnológica.

6.3. Desafios para Implementação

A análise dos dados revela três principais desafios para a implementação de uma governança algorítmica pluralista que promova, simultaneamente, a soberania digital nacional e os direitos culturais dos povos originários. O primeiro desafio refere-se às tensões entre soberania estatal e autonomia indígena. Em alguns casos, políticas nacionais de soberania digital podem entrar em conflito com as demandas de autonomia tecnológica dos povos indígenas, especialmente quando são concebidas a partir de lógicas homogeneizantes que não reconhecem a pluralidade epistêmica e cultural interna aos Estados nacionais.

O segundo desafio é a desigualdade nas capacidades. A disparidade significativa em termos de recursos econômicos, infraestrutura e capacidades técnicas entre diferentes atores, como corporações globais, Estados nacionais e comunidades indígenas, cria desequilíbrios estruturais que limitam a efetividade de princípios como a participação substantiva, mesmo quando formalmente reconhecidos. O terceiro desafio está relacionado às dependências tecnológicas encadeadas. A análise revelou padrões de dependência tecnológica em múltiplos níveis, desde os Estados nacionais do Sul Global em relação às grandes corporações do Norte, até as comunidades indígenas que dependem de intermediários técnicos e institucionais, criando complexas cadeias de subordinação tecnológica.

7. CONCLUSÃO

Este artigo analisou de maneira crítica os desafios para a soberania algorítmica no Sul Global, focando especialmente nos impactos sobre os direitos culturais dos povos originários no Brasil diante do poder exercido pelas "Sete Magníficas". Os resultados demonstram que, embora as assimetrias digitais entre o Norte e o Sul Global e entre as sociedades nacionais e os povos indígenas ainda sejam profundas, existem experiências emergentes no Brasil e em outros países do Sul Global que apontam caminhos promissores para uma maior autonomia tecnológica em diversos níveis.

A análise comparativa sugere que as estratégias bem-sucedidas para a soberania algorítmica devem combinar: (1) coordenação regulatória transnacional; (2) desenvolvimento de infraestruturas digitais como bens comuns; (3) pluralismo epistêmico e respeito à diversidade cultural; (4) participação substantiva das comunidades tradicionalmente marginalizadas nos processos de governança tecnológica; e (5) políticas públicas que integrem dimensões regulatórias, desenvolvimentistas, de governança de dados e inclusão digital.

No caso dos direitos culturais dos povos originários no Brasil, o estudo evidencia tanto os riscos significativos quanto as oportunidades promissoras derivadas da expansão das tecnologias digitais e sistemas de IA. Entre os riscos, destacam-se a sub-representação linguística e cultural, a apropriação indevida de conhecimentos tradicionais e o potencial uso autoritário das tecnologias de vigilância. Por outro lado, as oportunidades incluem as iniciativas indígenas de documentação linguística,

monitoramento territorial e preservação cultural por meio de plataformas digitais.

Conclui-se que a busca pela soberania algorítmica no Sul Global e a garantia dos direitos culturais dos povos originários são agendas convergentes, que exigem abordagens integradas e pluralistas da governança tecnológica. Essas abordagens devem reconhecer e valorizar a diversidade epistêmica característica de sociedades multiétnicas, como a brasileira, tratando-a não como um obstáculo, mas como um recurso valioso para o desenvolvimento de ecossistemas tecnológicos mais resilientes, inclusivos e adaptados às realidades socioculturais locais.

A noção de "dupla colonialidade digital", desenvolvida neste estudo, oferece um marco analítico para compreender as interseções entre desigualdades geopolíticas globais e as assimetrias culturais internas aos Estados nacionais no campo tecnológico. Já o conceito de "governança algorítmica pluralista" propõe um horizonte normativo que articula a soberania digital e a justiça cultural como dimensões interdependentes de um mesmo projeto de democratização tecnológica.

Como agenda de pesquisa futura, recomenda-se aprofundar a compreensão dos mecanismos específicos de governança tecnológica pluralista, explorar metodologias de co-design tecnológico culturalmente situadas e desenvolver indicadores para mensurar os níveis de soberania algorítmica e o respeito aos direitos culturais em diferentes contextos. Em termos de políticas públicas, sugere-se priorizar: (1) o desenvolvimento de marcos regulatórios para IA que incorporem explicitamente a dimensão dos direitos culturais coletivos; (2) o investimento em infraestruturas digitais

comunitárias sob controle dos próprios povos indígenas; e (3) a criação de espaços institucionais para a participação efetiva de representantes indígenas nos processos de formulação e implementação de políticas tecnológicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁVILA, R. Soberanía tecnológica y gobierno abierto: nuevos desafíos para América Latina. **Revista de Administração Pública**, v. 53, n. 4, p. 714-729, 2019.

BANIWA, G. Tecnologias digitais e conhecimentos indígenas: desafios para soberania informacional dos povos originários. **Revista Brasileira de Linguística Antropológica**, v. 13, n. 1, p. 177-196, 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Marco Civil da Internet. Diário Oficial da União, Brasília, 24 abr. 2014.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Diário Oficial da União, Brasília, 15 ago. 2018.

CORREA, C. M. Inteligência artificial e conhecimentos tradicionais: questões emergentes de propriedade intelectual. **Sur - Revista Internacional de Direitos Humanos**, v. 19, n. 35, p. 65-78, 2022.

COULDRY, N.; MEJIAS, U. A. **The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism.** Stanford: Stanford University Press, 2019.

DIVERSIFY AI. **The State of AI Diversity 2023.** San Francisco: Diversify AI Initiative, 2023.

GUAJAJARA, S. Tecnologias digitais como instrumentos de luta e resistência. In: SANTOS, B. S.; MARTINS, B. S. (Orgs.). **O pluriverso dos direitos humanos: a diversidade das lutas pela dignidade.** Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

IBGE. **Censo Demográfico 2022: Características Gerais dos Indígenas.** Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KRENAK, A.; SANTOS, B. S. **Outras epistemologias da natureza e do digital.** Coimbra: Almedina, 2022.

MAZZUCATO, M. **Mission Economy: A Moonshot Guide to Changing Capitalism.** London: Allen Lane, 2021.

MILAN, S.; TRERÉ, E. Big Data from the South(s): Beyond Data Universalism. **Television & New Media**, v. 20, n. 4, p. 319-335, 2019.

MOROZOV, E. **O Efeito Trump: mídias, populismo e a luta pela tecnologia.** São Paulo: Contexto, 2020.

MOROZOV, E. **Technobrevity: On the New Conditions of Thought.** London: Verso, 2023.

OIT. **Convenção nº 169 sobre povos indígenas e tribais.** Genebra: Organização Internacional do Trabalho, 1989.

ONU. **Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas.** Nova York: Organização das Nações Unidas, 2007.

QUIJANO, A. Coloniality and Modernity/Rationality. **Cultural Studies**, v. 21, n. 2-3, p. 168-178, 2007.

RICAURTE, P. Data epistemologies, The Coloniality of Power, and Resistance. **Television & New Media**, v. 20, n. 4, p. 350-365, 2019.

ROUVROY, A.; BERNES, T. Governamentalidade algorítmica e perspectivas de emancipação: o díspar como condição de individuação pela relação? **Revista ECO-Pós**, v. 18, n. 2, p. 36-56, 2013.

SOUZA FILHO, C. F. M. **O renascer dos povos indígenas para o direito.** 2. ed. Curitiba: Juruá, 2020.

SRNICEK, N. **Platform Capitalism.** Cambridge: Polity Press, 2017.

STANFORD INSTITUTE FOR HUMAN-CENTERED ARTIFICIAL INTELLIGENCE. **AI Index Report 2023.** Stanford: Stanford University, 2023.

STIGLITZ, J. E. Regulating Multinational Corporations: Towards Principles of Cross-Border Legal Frameworks in a Globalized World Balancing Rights with Responsibilities. **American Economic Review: Papers & Proceedings**, v. 111, n. 2, p. 585-599, 2021.

TUPINAMBÁ, C. Inteligência artificial e territorialidades indígenas: perspectivas desde o litoral norte da Bahia. **Novos Estudos CEBRAP**,

v. 42, n. 1, p. 103-118, 2023.

UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (UIT). **Measuring digital development: Facts and figures 2022**. Genebra: UIT, 2022.

VIEIRA, C. F. Tecnologias Entranhadas, Sociedades Agitadas: a construção social de regimes de autonomia tecnológica. **Sociedade e Estado**, v. 36, n. 1, p. 99-127, 2021.

ZUBOFF, S. **The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power**. New York: Public Affairs, 2019.

¹ Procurador do Departamento Estadual de Trânsito do Estado de Rondônia - DETRAN-RO. Atuou como Corregedor Geral, Procurador Geral Adjunto, Procurador Geral, Subprocurador de Trânsito e Subprocurador Regional no DETRAN-RO. Graduado em Direito pela Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e Letras de Rondônia (2002). Especialista em Direito Público pela UNIR com ênfase em Direito Constitucional e Administrativo, especialista em Direito Eleitoral e Processo Eleitoral pela FARO e Escola Judiciária do TRE-RO. Palestrante de Direito de Trânsito no TJRO, na Vara Criminal, para pessoas autuadas pelo artigo 306 do CTB entre 2013 e 2014. Professor em cursos preparatórios para concursos da matéria de Direito Administrativo em 2015 e 2016. Presidente da Comissão de Defesa do Advogado Público da OAB-RO em 2013-2016. Presidente do Tribunal de Ética e Disciplina da OAB-RO de 2016-2019 ministrando palestras sobre ética e processo administrativo disciplinar. Atuou como Conciliador e Assessor de Juiz na 1ª Vara de Família e Sucessões de Porto Velho entre 2003 e 2008. Aluno da Faculdade Católica de Rondônia no mestrado profissional em

Direito, Área de Concentração intitulada "Acesso à Justiça e Políticas Públicas" e com duas Linhas de Pesquisa: "Jurisdição Constitucional" e "Políticas Públicas, Governança e Sustentabilidade.