

# **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIVERSIDADE: VIESES ALGORÍTMICOS, SOBERANIA DE DADOS E PERSPECTIVAS PARA A PROMOÇÃO E PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL BRASILEIRO**

*Artificial Intelligence and Diversity: Algorithmic Biases,  
Data Sovereignty, and Perspectives for the Promotion and  
Protection of Brazilian Cultural Heritage*

**Maria Helena Japiassu Marinho de Macedo<sup>1</sup>**

**Marcos Wachowicz<sup>2</sup>**

## **RESUMO:**

Este artigo tem como objetivo pensar a relação entre os direitos culturais e a inteligência artificial (IA), no Brasil, sob o prisma da diversidade. Parte-se da perspectiva de que a IA permeia as relações sociais contemporâneas e as impactam de diferentes formas. Neste sentido, busca-se, inicialmente, apresentar elementos conceituais da IA e a contextualização do seu uso no Brasil. Em seguida, identifica-se o objeto de proteção dos direitos culturais na Constituição Federal brasileira. Relacio-

## **ABSTRACT:**

*This article aims to consider the relationship between cultural rights and artificial intelligence (AI) in Brazil from the perspective of diversity. It starts from the perspective that AI permeates contemporary social relations and impacts them in different ways. In this sense, it initially seeks to present conceptual elements of AI and the context of its use in Brazil. Then, it identifies the object of protection of cultural rights in the Brazilian Federal Constitution. Concrete cases of the use of AI for the promotion and protection of Brazilian cultural rights are exemplified,*

<sup>1</sup> Doutoranda em Direito na UFPR - Pesquisadora sênior no Grupo de Estudos de Direito Autoral e Industrial (GEDAI-UFPR) e do Instituto Observatório de Direitos Autorais (IODA). Pesquisadora do Projeto Acervos Etnográficos e colaboração com grupos indígenas - passado, presente e futuro - Produção de conhecimento e inovações na política de gestão museológica (Museu de Arqueologia e Etnologia - MAE/USP - financiado pela FAPESP).

<sup>2</sup> Professor de Direito da Universidade Federal do Paraná/Brasil. Doutor em Direito pela Universidade Federal do Paraná- UFPR. Mestre em Direito pela Universidade Clássica de Lisboa-PORUTGAL. Coordenador do Grupo de Estudos em Direito Autoral e Industrial - GEDAI / UFPR. Professor da Cátedra de Propriedade Intelectual no Institute for Information, Telecommunication and Media Law – ITM da Universidade de Münster - ALEMANHA. Docente do curso políticas públicas y propiedad intelectual do Programa de Mestrado em Propriedade Intelectual na modalidade à distância na Faculdade Latino-americana de Ciências Sociais - FLACSO/ARGENTINA.

nam-se, de forma exemplificativa, casos concretos do uso de IA para a promoção e a proteção dos direitos culturais brasileiros, com foco, sobretudo, na proteção do patrimônio cultural dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira e sua diversidade cultural. Como metodologia, recorre-se a uma bibliografia transdisciplinar, com ênfase na análise dos direitos culturais e em estudos de caso. Conclui-se que o uso da IA é inexorável e repercute no setor cultural. Em que pesem os desafios, entende-se que a IA pode auxiliar na proteção e promoção do patrimônio cultural brasileiro.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial. Direitos Culturais. Diversidade Cultural.

*focusing mainly on the protection of the cultural heritage of the different groups forming Brazilian society and its cultural diversity. The methodology used is a transdisciplinary bibliography, with an emphasis on the analysis of cultural rights and case studies. It concludes that the use of AI is inexorable and impacts the cultural sector. Despite the challenges, it is understood that AI can assist in the protection and promotion of Brazilian cultural heritage.*

**Keywords:** Artificial Intelligence. Cultural Rights. Cultural Diversity.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO; I. ELEMENTOS CONCEITUAIS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; II. A RELAÇÃO DA IA COM O PATRIMÔNIO CULTURAL BRASILEIRO; CONCLUSÃO; REFERÊNCIAS.

## INTRODUÇÃO

As relações sociais são permeadas pela interação entre os seres humanos e as tecnologias. Assim, podemos recuperar a história, desde a domesticação do fogo à revolução industrial e, mais recentemente, digital. No contexto contemporâneo, verifica-se que as tecnologias de inteligência artificial (IA) estão presentes no cotidiano das relações sociais e as impactam de diversas formas. Ao mesmo tempo em que importa ao Direito disciplinar as relações jurídicas que advenham dessas interações, a IA pode impactar o Direito, tolhendo-o, facilitando o seu objeto ou mesmo promovendo-o.

Propõe-se, neste artigo, realizar uma reflexão acerca das relações entre a IA e os direitos do patrimônio cultural brasileiro, as quais são objetos de disputas e ensejam um olhar atento, sob o prisma dos direitos

culturais constitucionais. As tecnologias não são neutras, produzem leituras conforme os vieses das bases de dados das quais são alimentadas, e os seus impactos devem ser observados, a partir da realidade concreta brasileira.

Conforme Lévy (2010, p. 12), “não há uma ‘técnica’ por trás da técnica, nem ‘sistema técnico’, sob o movimento da indústria, mas apenas indivíduos concretos, situáveis e datáveis”. Com este pensamento, o autor nos chama a atenção para a necessidade de analisar a IA a partir de seus “agentes efetivos”, os quais são “indivíduos situados no tempo e no espaço” (LÉVY, 2010, p. 13).

Ao pensarmos no contexto brasileiro, é importante perceber de que modo os diferentes sistemas de IA desenvolvidos e implantados irão afetar o patrimônio cultural. Neste sentido, Coeckelbergh chama a atenção para os aspectos éticos da IA, informando ser essencial assegurar que os seus sistemas “respeitem os valores locais e costumes, e que não reforcem inadvertidamente estruturas de poder existentes ou desigualdades - tanto em nível local quanto global” (COECKELBERGH, 2023, p. 9).

A Constituição Federal brasileira define o patrimônio cultural brasileiro como “os bens de natureza material e imaterial que são portadores de referência à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira” (Art. 216, CF/88). Incluem-se, entre esses bens, as formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (Art. 216, I-V).

Após definir o escopo do patrimônio cultural nacional, a Constituição Federal brasileira impõe ao Poder Público, com a colaboração da comunidade, promover e proteger o patrimônio cultural brasileiro, e informa maneiras de atuação, como, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, além de outras formas de acatamento e preservação (Art. 216, § 1º ).

Pergunta-se de que maneira a IA poderá impactar o patrimônio cultural brasileiro. Para tanto, após apresentar o conceito constitucional de patrimônio cultural, faz-se necessário acolher um entendimento acerca da definição de IA. Esta se apresenta de diversas formas, e os seus conceitos são múltiplos, abertos e ultrapassam a ainda incipiente legislação sobre o tema. Neste sentido, visa-se informar elementos mínimos para a sua compreensão.

A capacidade de ação de uma IA deve ser observada também em seu contexto político, econômico e social. Há uma distância entre detentores de tecnologias e seus usuários. Esta distância reproduz as desigualdades sociais e econômicas existentes entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. O algoritmo, alimentado pelos detentores de tecnologias, tende a obedecer vieses derivados dessas relações de poder, o que afeta o patrimônio cultural. O artigo tem sua análise situada no contexto social e cultural brasileiro.

A partir desse exercício conceitual e contextual, pode-se pensar de que forma a IA é capaz de impactar e agir em relação ao patrimônio cultural. Para ilustrar essa análise, apresentam-se exemplos de casos concretos de iniciativas que se utilizam de IA, para a promoção e proteção do patrimônio cultural material e imaterial de diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, dedicando-se especial atenção à utilização de IA em prol da diversidade cultural de povos indígenas e afro-brasileiros, populações estas com maiores índices de vulnerabilidade no país.

A metodologia de análise, por fim, compõe-se da revisão de uma bibliografia transdisciplinar e da análise de casos concretos, que venham ao encontro do dever constitucional atribuído ao Estado de garantir os direitos culturais.

## I ELEMENTOS CONCEITUAIS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A legislação brasileira ainda não definiu um conceito de IA. Em que pese a ampla presença da IA, na sociedade contemporânea, com usos e aplicações que impactam desde as finanças, os negócios, os automóveis,

as manufaturas, até setores como o poder público, a saúde, educação e a cultura, a definição da IA é ainda imprecisa e está em construção.

A matéria jurídica está sendo regulamentada pela maior parte dos países. A legislação mais inovadora sobre o tema, e a primeira aprovada, que vem servindo de base para as discussões legislativas internacionalmente é o Regulamento Inteligência Artificial da União Europeia, aprovado pelo Conselho Europeu, mas que ainda não está em vigor.

O referido regulamento, no entanto, não define IA, mas o que são sistemas de IA. Em seu artigo terceiro, dispõe:

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por: 1) «Sistema de IA», um sistema baseado em máquinas concebido para funcionar com níveis de autonomia variáveis, e que pode apresentar capacidade de adaptação após a implantação e que, para objetivos explícitos ou implícitos, e com base nos dados de entrada que recebe, infere a forma de gerar resultados, tais como previsões, conteúdos, recomendações ou decisões que podem influenciar ambientes físicos ou virtuais; (...) (PARLAMENTO EUROPEU).

O conceito foi amplamente discutido, sobretudo no que diz respeito à compreensão da autonomia possível que um sistema de IA poderia ter em relação à intervenção humana sobre ele.

Na teoria, há quatro abordagens principais em relação à capacidade de ação de uma IA, que analisam a possibilidade de a IA pensar e agir como seres humanos, pensar e agir racionalmente. O quadro abaixo baseia-se nessas abordagens e é extraído do que nos informam Russel e Norvig (2016), acerca da capacidade de uma IA:

<b>CAPACIDADE DA AI EM:</b>	
<p><b>Pensar como humanos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Para fazer uma máquina pensar como humanos, é necessário saber como os humanos pensam. Desafio para as ciências cognitivas.</li> </ul>	<p><b>Pensar racionalmente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sílogismos</li> <li>→ Lógica</li> <li>→ Problemas: incertezas na anotação lógica e diferenças entre solucionar um problema na teoria e na prática</li> </ul>
<p><b>Agir como humanos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Teste de Touring (quando a resposta de computador não é diferenciável de uma resposta humana)</li> <li>→ Necessárias as seguintes capacidades computacionais:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. processamento de linguagem natural;</li> <li>2. representação do conhecimento;</li> <li>3. raciocínio automatizado;</li> <li>4. aprendizado de máquina;</li> <li>5. visão computacional;</li> <li>6. robótica</li> </ol> </li> </ul>	<p><b>Agir racionalmente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Agir para corretas inferências</li> <li>→ IA busca as melhores ações para determinadas situações.</li> </ul>

No contexto presente, já se verifica a existência de sistemas de IA com capacidades responsivas, decisivas, adaptativas e generativas. Todas essas possibilidades de atuação ensejam implicações jurídicas diversas. Esses usos de IA repercutem no setor cultural. Com cada vez mais frequência, percebe-se a presença de tecnologias de IA em relação a diversas modalidades artísticas.

Entre os desafios observados no setor cultural, está a realocação dos atores da economia criativa diante da possibilidade da IA generativa, ou seja, quando a tecnologia passa a criar, de forma independente, conteúdos originais. Ainda não é possível afirmar o impacto da IA generativa

sob o setor cultural, mas é possível afirmar que “quando uma circunstância como uma mudança técnica desestabiliza o antigo equilíbrio de forças e das representações, estratégias inéditas e alianças inusitadas tornam-se possíveis” (LÉVY, 2010, p. 16).

Em que pesem os impactos da IA no setor cultural, estudo realizado em 2023, pelo Observatório Itaú Cultural (OIC) informou que o setor cultural brasileiro está em expansão, tendo respondido por 3,11% do Produto Interno Bruto (PIB). Sob a perspectiva dos trabalhadores da cultura, o estudo informa:

A ECONOMIA CRIATIVA DEMONSTROU VARIAÇÃO POSITIVA ENTRE O 1º E 2º TRIMESTRES DE 2023, COM UM CRESCIMENTO DE 3% NO NÍVEL DE EMPREGO DO SETOR, CRIANDO 188 MIL POSTOS DE TRABALHO. O COMPARATIVO ENTRE OS 2º TRIMESTRES DE 2022 E 2023 REVELA, CONTUDO, UMA VARIAÇÃO NEGATIVA, DE 2%, INDICANDO RELATIVA ESTABILIDADE NO PERÍODO (OIC, 2023).

Muito embora a análise aponte para um crescimento na empregabilidade, o aumento deriva, sobretudo, da alocação dos trabalhadores no setor de tecnologia. Assim, o OIC aponta que:

NESTE MESMO PERÍODO, O ÚNICO SEGMENTO DA ECONOMIA CRIATIVA QUE APRESENTOU CRESCIMENTO FOI O DE TRABALHADORES ESPECIALIZADOS DA TECNOLOGIA. A PARTICIPAÇÃO DOS TRABALHADORES DOS SETORES DA TECNOLOGIA TEM AUMENTADO NO TOTAL DO EMPREGO DOS SETORES CULTURAIS E CRIATIVOS, CHEGANDO A 18% NO 2º TRIMESTRE DE 2023. (OIC, 2023)

No que diz respeito aos direitos culturais, pode-se pensar, por exemplo, nos impactos da IA na liberdade de expressão e de criação, nos direitos de imagem e da privacidade; nos direitos autorais e conexos; na verificação de autenticidade de uma obra artística e na sua rastreabilidade.

de; assim como nas responsabilidades civis, administrativas e penais de seus provedores.

A IA pode também servir aos direitos culturais, facilitando, por exemplo, o acesso à cultura; auxiliando na elaboração de projetos culturais; servindo como ferramenta para a proteção e promoção do patrimônio material e imaterial, bem como impactar positiva e negativamente o mercado de trabalho. Na próxima seção, busca-se perceber, por meio de casos concretos, a relação da IA com o patrimônio cultural brasileiro e os direitos constitucionais que lhes são atinentes.

## II A RELAÇÃO DA IA COM O PATRIMÔNIO CULTURAL BRASILEIRO

### *IA no Brasil - contexto socioeconômico e regulamentar*

No momento em que se escreve este artigo, tramita no Poder Legislativo, o Projeto de Lei 2338/2023, que visa disciplinar o uso da IA no Brasil (SENADO, 2023). Enquanto se discutem os termos desse marco regulatório, já existe no âmbito administrativo, uma Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), instituída pela Portaria MCTI nº 4.617, de 6 de abril de 2021, a qual foi alterada pela Portaria MCTI nº 4.979, de 13 de julho de 2021.

Como informa o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, a EBIA alinha-se às estratégias da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)<sup>3</sup> em relação à IA e se fundamenta:

Nos cinco princípios definidos pela Organização para uma gestão responsável dos sistemas de IA, quais sejam: (i) crescimento inclusivo, o desenvolvimento sustentável e o bem-estar; (ii) valores centrados no ser humano e na equidade; (iii) transparéncia e ex-

<sup>3</sup> “A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) aprovou, em maio de 2019, seus Princípios sobre Inteligência Artificial, aos quais 42 países, inclusive o Brasil, já aderiram.” (MCTI, 2021, p. 27)

plicabilidade; (iv) robustez, segurança e proteção e; (v) a responsabilização ou a prestação de contas (accountability). (MCTI, 2023).

O objetivo da EBIA seria “nortear as ações do Estado brasileiro em prol do desenvolvimento das ações, em suas várias vertentes, que estimulem a pesquisa, inovação e desenvolvimento de soluções em Inteligência Artificial, bem como, seu uso consciente, ético e em prol de um futuro melhor” (MCTI, 2021. p. 3).

Para tanto, a EBIA apresenta “um diagnóstico da situação atual da IA no mundo e no Brasil; destaca os desafios a serem enfrentados; oferece uma visão de futuro” (MCTI. 2021. p. 4), na qual se espera que “a IA possa trazer ganhos na promoção da competitividade e no aumento da produtividade brasileira, na prestação de serviços públicos, na melhoria da qualidade de vida das pessoas e na redução das desigualdades sociais, entre outros” (MCTI. 2021. p. 5).

Importante mencionar que o Brasil tem permanecido com constantes e elevados índices de desigualdades econômicas e sociais. É o que demonstra a última Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PNADC/IBGE). Conforme o índice de Gini, um dos elementos de análise da PNADC, em 2022, entre 0 (igualdade absoluta) e 1 (desigualdade absoluta), as condições de desigualdades econômicas no Brasil foram de 0,518 (IBGE, 2023).

Toda essa desigualdade é acentuada, quando se considera a interseccionalidade, que compreende a permeabilidade ou sobreposição de camadas de opressões e discriminações sociais. Assim, fatores como região geográfica, raça, e gênero, por exemplo, repercutem na análise da vulnerabilidade subjetiva.

A EBIA, em seu diagnóstico a respeito da IA no Brasil, informa que, apesar de a inovação ser chave para o desenvolvimento do país, o investimento em tecnologia está bem abaixo dos países desenvolvidos:

Segundo o Índice de Inovação Global de 2019, o Brasil está situado na 66<sup>a</sup> posição, tendo como dois de seus maiores desafios o inves-

timento no ambiente de negócios e a infraestrutura tecnológica. Dados do Banco Mundial corroboram tal diagnóstico, ao classificar o Brasil em 138º lugar quanto à facilidade de se iniciar um negócio e em 124º lugar no que se refere à facilidade de se realizar um negócio. Além disso, o Brasil investe 1,27% do seu PIB em P&D, enquanto a média de investimento dos países-membros da OCDE é de 2,39% (MCTI, 2021, p. 9)

Ainda sobre o tema, a EBIA descreve que, “no que diz respeito à Inteligência Artificial, os desafios ainda são consideráveis. Em 2019, enquanto os EUA investiram 224 milhões USD em startups de IA, e a China 45 milhões USD, o Brasil investiu apenas 1 milhão USD<sup>10</sup>” (MCTI, 2021, p. 9).

Observando-se a concentração das tecnologias de IA, sobretudo, nos países desenvolvidos, percebe-se a reprodução das disparidades socioeconômicas e geográficas no mundo capitalista globalizado. No Vale do Silício, por exemplo, existe um ambiente propício para desenvolvimento de tecnologias de IA, mas se sabe que a contribuição técnica humana para alimentar informações e dados relevantes para o funcionamento de uma IA advém de países onde o valor trabalho é mais barato, como Índia ou China.

Estas informações são relevantes, pois colocam o Brasil, mais na posição de consumidor de IA do que de produtor, sendo estratégico o investimento no setor. Ademais, sendo as tecnologias de IA utilizadas além das fronteiras nacionais, a regulamentação do setor enseja negociações internacionais.

Nos objetivos e eixos estratégicos da EBIA, não há menção explícita ao patrimônio cultural brasileiro. No entanto, a metodologia adotada para a sua elaboração, partiu de um projeto de cooperação entre o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTI) com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), que comprehende a cultura como transversal às políticas públicas.

Ressalta-se, ainda, que, entre os elementos de recomendação da OCDE, que embasaram a EBIA, está a informação de que:

Os sistemas de IA devem ser projetados de maneira a respeitar o Estado de Direito, os direitos humanos, os valores democráticos e a diversidade, e devem incluir salvaguardas apropriadas - possibilitando a intervenção humana sempre que necessário - para garantir uma sociedade justa. (MCTI, 2021, p. 7).

A diversidade é um direito caro ao patrimônio cultural brasileiro e dever do Estado. A EBIA também menciona a cultura, ao informar que as preocupações de políticas públicas em relação à IA devem ensejar o seu uso socialmente justo, a partir, por exemplo do “delineamento de programas para assegurar que a IA seja utilizada para promover o bem-estar social, o crescimento econômico e cultural, e de promover a inclusão por meio de suas de aplicações” (MCTI, 2021, p. 16).

Entre os nove pilares da EBIA, destaca-se o primeiro, referente à legislação, regulação e uso ético da IA. A esse respeito, a EBIA prevê que, no desenvolvimento de parâmetro para essa regulamentação:

encontra-se a preocupação em estabelecer um ponto de equilíbrio entre: (i) a proteção e a salvaguarda de direitos, inclusive aqueles associados à proteção de dados pessoais e à prevenção de discriminação e viés algorítmico; (ii) a preservação de estruturas adequadas de incentivo ao desenvolvimento de uma tecnologia cujas potencialidades ainda não foram plenamente compreendidas; e (iii) o estabelecimento de parâmetros legais que confirmam segurança jurídica quanto à responsabilidade dos diferentes atores que participam da cadeia de valor de sistemas autônomos. (MCTI, 2021, p. 17).

Como constatado pela EBIA, os vieses algoritmos tendem a reforçar padrões e normatividades excludentes. Coeckelbergh alerta que os vieses podem presentes em todos os estágios de projeto, teste e aplicação de IA. Tendo em conta que a maior parte das bases de dados são provenientes, de forma desproporcional, a partir dos Estados Unidos, “isso pode levar a um viés cultural embutido na própria base de dados”, provocando resultados tendenciosos, incluindo os seus preconceitos (CROECKELBERGH, 2023, p. 120).

Conscientes desse diagnóstico, algumas iniciativas que envolvem o uso de tecnologias com IA têm sido desenvolvidas para contribuir para a diversidade algorítmica, de forma a inibir impactos negativos e fomentar a inclusão dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira e a valorização de seu patrimônio cultural.

### ***IA e o Patrimônio Cultural***

O patrimônio cultural brasileiro é formado por bens materiais e imateriais referentes à identidade, ação e memória dos diferentes grupos formadores da sociedade (Art. 216, CF, *caput*). Cabe ao Estado garantir os direitos culturais a ele associado e estabelecer planos nacionais de cultura, visando ao desenvolvimento cultural do país e à integração das ações do poder público, conduzindo à valorização da diversidade étnica e regional (Art. 215, §3º., V, CF).

A diversidade do patrimônio cultural é um valor reconhecido pelo sistema jurídico brasileiro. Reforça este argumento os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, como a Declaração Universal da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) sobre a Diversidade Cultural (2001) e a Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade das Expressões Culturais (2005), a qual foi ratificada, por meio do Decreto Legislativo 485/2006.

Ao buscar atender aos direitos culturais, a EBIA também reconhece a valorização da diversidade do patrimônio cultural e enfatiza que:

A IA não deve criar ou reforçar preconceitos capazes de impactar de maneira injusta ou desproporcional determinados indivíduos, principalmente os relacionados a características sensíveis como raça, etnia, gênero, nacionalidade, renda, orientação sexual, deficiência, crença religiosa ou inclinação política (MCTI, 2021, p. 17).

Ainda a esse respeito, a EBIA recomenda que as iniciativas de IA devem ter a preocupação com a dignidade humana e a valorização do bem-estar desde a concepção de suas ferramentas e projetos e em to-

das as etapas de seu desenvolvimento e uso. Enfatiza, ademais, que “o desenvolvimento de uma Sociedade do Futuro centrada no ser humano é uma das diretrizes adotadas pelo ‘G20 – Declaração Ministerial sobre Comércio e Economia Digital – Princípios para IA Centrada nos Humanos (2019)40’.” (MCTI, 2021, p. 17).

Pensar a IA e o patrimônio cultural enseja questionar os seus vieses algoritmos e a soberania dos dados que refletem a cultura imaterial dos grupos formadores de nossa sociedade, bem como a sua governança. Conforme Silveira, a soberania de dados de uma cultura “é a consolidação de uma demografia que concretiza diferentes formas de estar no mundo” (SILVEIRA, 2023) e a sua governança, capacidade de acesso e utilização de seus dados, deve ser assegurada aos seus representantes.

A intenção de inibir vieses algoritmos que desconsiderem a diversidade e que busquem corrigir desigualdades e culturas de discriminação, buscando a inclusão social e garantindo a dignidade humana, deve ainda agregar pressupostos plurais de reconhecimento. Neste sentido, é útil considerar o pensamento de Stefanini, para que as iniciativas de IA estejam atentas a “diversas acepções de dignidades humanas” (STEFANINI, 2023, Apresentação, p. i), conforme diferentes cosmovisões e pensamentos culturais.

### ***Casos Concretos***

Ao relacionar a IA e o direito à diversidade, em prol do patrimônio cultural brasileiro, entende-se relevante não apenas pensar em iniciativas que venham a fortalecê-lo, mas também ampliar o olhar para a tecnologia, compreendendo-a como plural. Para evitar iniciativas que alimentem algoritmos enviesados e uniformizantes, deve-se valorizar tecnologias inclusivas de diferentes culturas e propulsoras de novas formas de vida social, econômica, política e estética.

As tecnologias de IA devem ser pensadas como mecanismos vivos, em diálogo constante com a sociedade, respondendo a desafios concretos. Para tanto, é necessário considerar a sua análise para além de hipóteses

maniqueístas, de seu domínio em relação aos seres humanos, ou mecanicistas direcionadas a pretensões universalizantes.

Recorda-se do pensamento crítico de Adorno e Horkheimer acerca da indústria cultural no mundo capitalista. Para os autores, “na indústria cultural o indivíduo é ilusório não só pela estandardização das técnicas de produção. Ele é tolerado à medida que sua identidade sem reservas com o universal permanece fora de contestação” (ADORNO, 2002, p. 49). Neste cenário, haveria uma cultura de massa com ideais universalizantes, em que a diversidade seria o espaço da exclusão. Conforme os autores, “a única escolha é colaborar ou se marginalizar” (ADORNO, 2002, p. 41).

Como contraponto, Hui argumenta que é falho pensar as tecnologias de maneira universal, propondo perceber a existência de múltiplas cosmotécnicas, aliadas a diferentes formas de compreensão e ação humanas (HUI, 2020, p. 9). A valorização da diversidade e do fomento à educação crítica seriam ferramentas para perceber e fomentar a tecnodiversidade.

É possível perceber e criticar a IA por seus vieses universalizantes, mas, para Hui, o universalismo, como ideal e produto ocidental, nunca existiu, mas apenas a universalização (ou sincronização) de práticas e padrões capitalistas. Nesse processo de universalização, “o poder tecnologicamente mais forte exporta conhecimento e valores para o mais fraco e, como consequência, destrói interioridades” (HUI, 2020, p. 62).

Essa universalização, embora fortemente constrangedora, não deve ser encarada como inexorável, e a tecnodiversidade seria uma forma de “rearticular a questão da tecnologia e contestar os pressupostos ontológicos e epistemológicos das tecnologias modernas”, buscando perspectivas transformadoras a partir da consideração de variadas cosmotécnicas (HUI, 2020, p. 18). A tecnologia deve ser, portanto, recontextualizada no cenário contemporâneo, possibilitando transformações a partir da consideração da heterogeneidade.

Da mesma forma que Lévy (LÉVY, 2010, p. 13), Hui propõe a valorização da localidade enquanto espaço para a diversidade (HUI, 2020, p. 123). É possível mencionar casos concretos de iniciativas de IA que levam

em conta a localidade como espaço de ação para a tecnodiversidade, em benefício do patrimônio cultural brasileiro.

Menciona-se, primeiramente, o projeto da Universidade de São Paulo, em parceria com o Centro de Inteligência Artificial (C4AI), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), e o IBM Research, que busca desenvolver ferramentas de IA para auxiliar na documentação, preservação, vitalização e uso das línguas indígenas no Brasil (FONTES, 2023).

O projeto reconhece que as ferramentas de IA apresentam dificuldades para atender demandas acerca de culturas situadas em contextos vulneráveis, entre essas as populações indígenas. O C4AI já trabalha na elaboração de uma ferramenta de Processamento de Linguagem Natural (PLN) de última geração para o português, como já existe em idiomas de uso hegemonic no cenário internacional, como o inglês e o espanhol.

Em relação aos idiomas dos povos tradicionais, referido projeto reconhece que, desde a colonização do Brasil “mais de dois terços das línguas indígenas foram se perdendo ao longo do caminho, ao passo que nos dias de hoje muitas delas estão cada vez mais enfraquecidas” (FONTES, 2023). Claudio Pinhanez, vice-diretor do C4AI e um dos líderes do projeto, junto com a professora Luciana Storto, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da USP, informa que, para proteger e promover este patrimônio cultural linguístico, o projeto irá atuar em duas frentes:

Uma delas é a de vitalizar, ou seja, aumentar a quantidade de jovens que falam e escrevem essas línguas. Já a segunda, é voltada para fortalecer as línguas indígenas que já se encontram em um processo de desaparecimento, por isso estamos buscando formas de documentá-las para que elas sejam mantidas para a posteridade. Há línguas, por exemplo, que possuem apenas três únicos falantes de 70 anos de idade. Mas o fundamental é estar sempre trabalhando com as comunidades indígenas e com especialistas no assunto. (FONTES, 2023).

O desenvolvimento do projeto em colaboração com as comunidades indígenas é essencial e vem ao encontro da Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT, de 1989), ratificado pelo Brasil, por meio do Decreto 10.008 de 5 de novembro de 2019, que trata da importância de realizar uma consulta livre, prévia e informada sempre que alguma obra, ação, política ou programa for ser desenvolvido e afete aos povos tradicionais. É também uma forma de assegurar a soberania de dados dos povos indígenas e a sua governança.

Também vinculado à Universidade de São Paulo está a plataforma DecolonizAI, de iniciativa da Elen Nas, pesquisadora de Pós-doc na Cátedra Oscar Sala, do Instituto de Estudos Avançados, que reúne pesquisadores como o objetivo de contribuir “com o debate da interação humana com as tecnologias sob a perspectiva decolonial” (DECOLONIZAI, 2023).

Conforme Nas, busca-se criar “um ambiente de coleta de dados responsável em respeito à pluralidade da população, dentro de um sistema onde os participantes da pesquisa não são meras ‘cobaias’ mas sim co-autores capazes de intervir na metodologia proposta, colocando também suas perspectivas” (NAS, 2023).

De acordo com o site do DecolonizAI, a plataforma agrupa pesquisadores que relacionam os seus interesses e a sua produção acadêmica com a diversidade cultural, étnica, identitária em estudos sobre a sociedade e tecnologia. Como premissa, o DecolonizAI informa ser “uma iniciativa de pesquisa que entende que a inovação só será possível através da difusão de saberes múltiplos, e não incluídos em escala quantitativa, nas narrativas tecnológicas presentes nas redes e modos de coletar dados” (DECOLONIZAI, 2023) e se propõe ser uma plataforma para pensar “como o Brasil poderá contribuir para a criação e coleta de dados justa, representando deste modo os diversos povos e seus modos de vida”(DECOLONIZAI, 2023).

Outro projeto que pode ser citado como exemplo de promoção do patrimônio cultural brasileiro, dedicado a questões étnico-raciais, de diversidade, equidade e inclusão, é a DEB, programa de inteligência artificial do Instituto Identidades do Brasil (ID\_BR), organização sem fins lucrativos, pioneira e referência no país na aceleração da igualdade racial (IDBR, 2023).

Estudos como o “Artificial Intelligence and Racial Discrimination in Brasil”, realizado pelo *Institute for Research on Internet and Society* (SILVA, SILVA, 2023) e o da Ação Educativa e da REDE Negra em Tecnologia e Sociedade, com o apoio da Fundação Mozilla (REDE, 2021), enfatizam como a IA pode reforçar o racismo estrutural. A esse respeito, informam que a invisibilidade de pessoas negras no desenvolvimento de tecnologias, a falta de diversidade e a baixa inclusão no ambiente digital são fatores que contribuem para esse diagnóstico.

A DEB é uma personagem mulher negra e influenciadora virtual disponível para diálogos (*chats*) que visam “promover a igualdade racial em empresas, governos e sociedade” (IDBR, 2023). Conforme informações no site do IDBR e em sua página na rede social Instagram (@chamaadeb), apresenta-se como uma IA em aprendizado, alinhada com a Agenda 2030 da ONU e a Agenda ESG, e que busca “potencializar o presente com tecnologia para promover a igualdade racial e fortalecer a ancestralidade” (IDBR, 2023).

Cita-se, por fim, o movimento #caradacausa, que busca reavivar as memórias dos povos originários a partir de uma colaboração com pessoas reais. Ao contrário dos demais casos citados, não se trata de um programa estruturado de IA, mas de uma iniciativa de engajamento coletivo e espontâneo, cujo lema é superar o AI (apagamento indígena).

Em vídeo publicado, em formato de reels, na plataforma Instagram, por meio do perfil @one\_growthag, o movimento informa que “em sites de busca, quando se procuram os rostos indígenas, encontram-se dados estereotipados de indígenas que não correspondem aos povos originários brasileiros. Os resultados auferidos pelos buscadores, geralmente, apresentam imagens de indígenas norte-americanos, de forma pasteurizada, sem apresentar informações da diversidade cultural brasileira” (MACEDO, 2023). Como estratégia, o movimento convida artistas para criar rostos dos povos originários e contribuir para alimentar a IA com imagens mais fidedignas à cara das mais de 305 etnias indígenas brasileiras, suas culturas e línguas, e atuar em rede, a partir da inserção do #caradacausa.

## CONCLUSÃO

Este artigo teve como proposta pensar a relação entre os direitos culturais e a inteligência artificial (IA), no Brasil. Para tanto, foram apresentados alguns elementos conceituais referentes à IA e contextuais, de modo a perceber como se dá a atuação de seus sistemas nas relações sociais contemporâneas e seus impactos no patrimônio cultural brasileiro.

No que diz respeito aos elementos conceituais, não há uma definição jurídica e teórica perene. Enfatizam-se, contudo, as múltiplas capacidades de ação e de respostas autônomas dos sistemas de IA, que as fazem independentes dos seres humanos. Foi possível perceber que as tecnologias de IA são amplamente utilizadas no setor cultural, impactando positiva e negativamente os direitos culturais.

Em que pese a forte presença das tecnologias de IA no cotidiano das relações sociais, o aparato regulatório nacional e internacional sobre o tema ainda é incipiente e está em discussão. O Brasil possui uma Estratégia de Inteligência Artificial (EBIA), que oferece parâmetros para os seus usos no país, mas ainda se discute no Poder Legislativo um marco regulatório. Verificou-se que a cultura é parte das preocupações da EBIA e das discussões legislativas.

Cabe ao Estado o suporte logístico para a efetividade dos direitos culturais, conforme preconiza Francisco Humberto Cunha Filho, Ferreira e Mango (FERREIRA; MANGO; 2017, p. 90), e os esforços do setor público para garantir uma regulamentação adequada da IA no Brasil vem ao encontro desse dever estatal.

Uma das preocupações éticas e jurídicas dos usos de IA em relação ao patrimônio cultural refere-se à soberania e ao enviesamento de dados. Este, que pode reforçar estereótipos e contribuir para perpetuar desigualdades referentes a grupos sociais. Neste sentido, buscou-se investigar a existência de iniciativas que envolvessem o uso de tecnologias com IA para contribuir para a soberania cultural e diversidade algorítmica, inibindo impactos negativos e fomentando a inclusão dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira e a valorização de seu patrimônio cultural.

Como estudos de casos, foram observados os programas de desenvolvimento de IA para a vitalização de línguas indígenas e o DecolonizAI da USP, a iniciativa DEB de promoção da igualdade racial e o projeto #caradacausa. Estes projetos permitem observar que a IA pode ser utilizada em benefício do patrimônio cultural brasileiro e sua diversidade e demonstram esforços da sociedade brasileira em garantir os direitos culturais, tais quais previstos no texto constitucional.

## REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. **Indústria Cultural e Sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- COECKELBERG, M. **Ética na Inteligência Artificial**. Trad. Clarice de Souza et al. São Paulo/Rio de Janeiro: Ubu Editora/Editora PUC Rio, 2023.
- CRUZ, A. USP dá início às atividades do mais moderno Centro de Inteligência Artificial do Brasil. **Jornal da USP**. São Paulo: 13 out 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/institucional/usp-da-inicio-as-atividades-do-mais-moderno-centro-de-inteligencia-artificial-do-brasil/> Acesso em: 16 jun 2023.
- DECOLONIZAI. Sobre o projeto. **DecolonizAI**. Disponível em: <https://www.decolonizai.com/sobre-o-projeto/> Acesso em: 03 out. 2023.
- FERREIRA, G. A; MANGO, A. R. Cultura como direito fundamental: regras princípios culturais. **Revista Brasileira de Direitos e Garantias Fundamentais**. Brasília. v. 3 n. 1 | p. 80 – 98: Jan/Jun. 2017.
- FONTES, H. Projeto que utiliza inteligência artificial pretende fortalecer língua indígenas no Brasil. In: **Center for Artificial Intelligence**. 29 mai 2023. Disponível em: <https://c4ai.inova.usp.br/pt/projeto-que-utiliza-inteligencia-artificial-pretende-fortalecer-linguas-indigenas-no-brasil/> Acesso em: 5 nov 2023.
- GOMES, V. L. IA pode ajudar na preservação de línguas indígenas no Brasil. **Olhar Digital**. 02 jun 2023. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2023/06/02/pro-ia-pode-ajudar-na-preservacao-de-linguas-indigenas-no-brasil/> Acesso em: 10 nov. 2023.
- GUADAMUZ, A. Copyright infringement in artificial intelligence art. In: **Technollama**. England: August 11, 2022. Disponível em: <https://www.technollama.co.uk/copyright-infringement-in-artificial-intelligence-art> Acesso em: 10 nov. 2023.
- HUI, Yuk. **Tecnodiversidade**. São Paulo: Ubu Editora, 2020

IBGE. PNAD Contínua - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. **IBGE**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/2511-np-pnad-continua/30980-pnadc-divulgacao-pnadc4.html> Acesso em: 20 out. 2023.

IBM. What is artificial intelligence (AI)?. **IBM**. Disponível em: <https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence> Acesso em: 20 out. 2023.

IDBR. A gente é referência na pauta racial do Brasil. In: **Instituto Identidades do Brasil (ID\_BR)**. Disponível em: <https://www.simaigualdaderacial.com.br/id-br> Acesso em: 10 ago. 2023.

IUH. Algoritmos e inteligência artificial podem promover racismo no Brasil. In: **IUH Unisinos**. São Leopoldo: 7 dez 2021. Disponível em: <https://www.iuh.unisinos.br/?id=615075:algoritmos-e-inteligencia-artificial-podem-promover-racismo-no-brasil> Acesso em: 5 jun. 2023.

LANA, P. de P. **A Autoria das Obras Autonomamente Geradas por Inteligência Artificial e o Domínio Público**. Almedina, 2023

LÉVY, P. **O que é o Virtual**. São Paulo: Editora 34, 2007.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: O futuro do pensamento na era da informática. Pierre Lévy; tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2020.

LOPES, M. F. **Obras Geradas por Inteligência Artificial**: Desafios ao conceito jurídico de autoria. São Paulo: Editora Dialética. 2023.

MACEDO, M. H. J. Inteligência Artificial e a cultura no Brasil: entenda os maiores desafios. **Estadão**. São Paulo: 13 ago 2023. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/politica/blog-do-fausto-macedo/inteligencia-artificial-e-a-cultura-no-brasil-entenda-os-maiores-desafios/> Acesso em: 16 jun. 2023.

MCTI. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial - EBIA, 2021**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2021. Disponível em:[https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivos/inteligenciaartificial/ebia-diagramacao\\_4-979\\_2021.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivos/inteligenciaartificial/ebia-diagramacao_4-979_2021.pdf) Acesso em: 25 jun. 2023.

MCTI. Inteligência Artificial. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI**.. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/inteligencia-artificial> Acesso em: 25 jun 2023.

NAS, E. Decolonização da Inteligência Artificial. **Parepense**. Edição 01 - Inteligências - jul/ago 2023. Disponível em: <https://parepense.com.br/decolonizacao-inteligencia-artificial/> Acesso em: 05 out. 2023.

NAVAS, S. La “obra” creada por un sistema de inteligencia artificial autónomo. **Revista RRDDIS.** v. 1 n. 2 (2021): **Revista Rede de Direito Digital, Intelectual & Sociedade.**

OIC. Painel de Dados. **Observatório Itaú Cultural.** 6 out 2023. Disponível em: <https://www.itaucultural.org.br/observatorio/paineldedados/publicacoes/boletins/economia-criativa-2o-trimestre-de-2023-analise-do-mercado-de-trabalho-da-economia-criativa-e-notas-sobre-o-emprego-nos-setores-de-tecnologia> Acesso em: 20 jun. 2023.

PALAO MORENO, G. **Inteligencia artificial y propiedad intelectual: avances en su ordenación en la Unión Europea**, S. Barona Villar (ed.) Justicia algorítmica y neuroderecho. Valencia: Tirant lo Blanch, 2021, pp. 633-653 Disponível em <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=176307>. Acesso em: 20 jun. 2023.

PARLAMENTO EUROPEU. REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO que cria regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial e que altera os Regulamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e as Diretivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (Regulamento da Inteligência Artificial). In: **Conselho da União Europeia**. Disponível em: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-24-2024-INIT/pt/pdf>.

REDE Negra em Tecnologia e Sociedade. Prioridades Antirracistas sobre Tecnologia e Sociedade: pesquisa com especialistas negras/os. Relatório. Ação Educativa, 2021. **Ação Educativa**. Disponível em: <https://acaod educativa.org.br/wp-content/uploads/2021/11/Prioridades-Antirracistas.pdf> Acesso em: 04 out. 2023.

RUSSEL, S. J.; NORVIG, P. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 3. ed. England: Pearson Education Limited 2016.

SENADO. Atividade Legislativa: Projeto de Lei nº 2338, de 2023. In: **Senado Federal**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233> Acesso em: 20 jun 2023.

SILVA, F. S. R.; SILVA, T. (orgs). **Artificial Intelligence and Racial Discrimination in Brazil: key issues and recommendations**. Belo Horizonte: Institute for Research on Internet and Society. Disponível em: <https://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2024/05/Artificial-Intelligence-and-Racial-Discrimination-in-Brazil-key-issues-and-recommendations.pdf>.

SILVEIRA, S. A. de. Soberania de dados indígenas. **A Terra é redonda**. 18 nov 2023. Disponível em: <https://aterraeredonda.com.br/soberania-de-dados-indigenas/> Acesso em: 08 out. 2023.

STEFANINI, M. R. **Por uma reconstrução não europeizada dos Direitos Humanos em relação aos Povos Indígenas brasileiros.** São Paulo: Ed. Dialética, 2023.

TOLEDO, W. A. T. (dir.) **Derecho, Ética e Inteligencia Artificial.** Tirant lo Blanch, 2023.

WACHOWICZ, M; GONÇALVES, L. R. **Inteligência Artificial & Criatividade:** novos conceitos na propriedade intelectual. Curitiba: Editora Gedai UFPR, 2020. Disponível em: <https://www.gedai.com.br/inteligencia-artificial-criatividade-novos-conceitos-na-propriedade-intelectual/>. Acesso em: 10 jun 2023.