

POVOS INDÍGENAS E A (CO)CRIAÇÃO ARTIFICIAL

Alex Potiguara (Alexsandro Cosmo de Mesquita)¹

RESUMO

Este artigo é um desdobramento da pesquisa “Povos indígenas e a (co)criação artificial”, apresentada durante o Seminário Inteligência Artificial em Processos Criativos, realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação (CPF) do Sesc São Paulo, em 2023. Um dos objetivos da pesquisa é continuar trazendo à luz o fenômeno do uso de tecnologias digitais por povos originários e as transformações que essas vêm provocando na configuração cultural, identitária e social desses povos. O método utilizado para realizar este estudo foi o de pesquisa documental, a partir da leitura de textos e observações de imagens e vídeos criados por indígenas e pesquisadores. A pesquisa foi delimitada na análise de documentos que fazem parte do projeto de pesquisa: “INDIGENIA: IA generativa para futuros indígenas e ‘Digital Boa vida’” (Título original: *INDIGENIA: Generative AI for Indigenous Futures and ‘Digital Good Living’*), coordenado pela professora Thea Pitma e pelo professor Andreas Rauh e equipe em 2023/2024, financiado pelo ESRC Digital Good Network e desenvolvido em parceria com a University of Leeds, com a Dublin City University, com a Universidade Estadual de Maringá (UEM), com a ONG Thydêwá e com a Associação Indigenista de Maringá (Assindi). Fui convidado para participar desse projeto, por meio do qual foi possível analisar as percepções de 17 artistas indígenas sobre o uso do *software* de inteligência artificial (IA) generativa para a criação de imagens por meio do Midjourney. Esses artistas são de quatro países da América do Sul (também chamada de Abya Yala por eles): Argentina, Bolívia, Brasil e Chile. Um dos resultados do estudo foi a criação de um manifesto com diretrizes a serem seguidas pelos criadores e usuários de ferramentas digitais, a fim de contribuir com a construção de tecnologias que sejam responsáveis e promovam o bem-estar digital e social; outro resultado foi a idealização de se construir um *software* de IA regenerativa a partir do diálogo com artistas indígenas e levando em consideração os princípios presentes no manifesto.

Palavras-chaves: Povos indígenas. Tecnologias digitais. Inteligência artificial.

1 Doutor e mestre em Tecnologias da Inteligência e Design Digital e bacharel em Tecnologias e Mídias Digitais (TMD) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Realiza investigações sobre: tecnologias e desenvolvimento humano; uso de tecnologias por povos indígenas; uso de recursos/ferramentas para Educação a Distância (EaD); recursos educacionais abertos (REA). Indígena do povo Potiguara. E-mail: alex.cmesquita@gmail.com

ABSTRACT

This article is an extension of the research “Indigenous Peoples and Artificial (Co)Creation,” presented during the Artificial Intelligence in Creative Processes Seminar, held by the Research and Training Center (CPF) of Sesc São Paulo in 2023. One of the research objectives is to continue shedding light on the phenomenon of indigenous peoples’ use of digital technologies and the transformations these technologies provoke in the cultural, identity and social configuration of these peoples. The method used for this study was documentary research, based on the analysis of texts and observations of images and videos created by indigenous peoples and researchers. The research focused on analyzing documents related to the project: “INDIGENIA: Generative AI for Indigenous Futures and ‘Digital Good Living’,” coordinated by Professor Thea Pitma, Professor Andreas Rauh and their team in 2023/2024, funded by the ESRC Digital Good Network and developed in partnership with the University of Leeds, Dublin City University, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Thydêwá NGO, and the Indigenous Association of Maringá (Assindi). I was invited to participate in this project, through which it was possible to analyze the perceptions of 17 indigenous artists regarding the use of generative artificial intelligence (AI) software for the creation of images via Midjourney. These artists are from four countries in South America (also known as Abya Yala by them): Argentina, Bolivia, Brazil and Chile. One of the study’s outcomes was the creation of a manifesto with guidelines to be followed by creators and users of digital tools, aiming to contribute to the development of responsible technologies that promote digital and social well-being; another outcome was the conceptualization of building regenerative AI software through dialogue with indigenous artists and considering the principles outlined in the manifesto.

Keywords: Indigenous peoples. Digital technologies. Artificial intelligence.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A inteligência artificial (IA) generativa é um *software* programado para aprender e executar comandos a partir da interação com as perguntas e respostas dos usuários também, dando, assim, respostas criativas. Sua criação foi inspirada na lógica de como a mente humana funciona (Santo, 2013). Diferentemente de outros *softwares*, a IA generativa não executa apenas o que foi pedido de forma literal; ela traz o que podemos chamar de uma resposta “mais completa”, como se essa resposta fosse dada por um outro humano. O *software* consegue dar essas respostas a partir do cruzamento de informações que ele tem em sua base de dados (Gabriel, 2022).

O conceito de inteligência artificial surgiu entre os anos 1940 e 1950, com o cientista Alan Turing, quando ele mencionou que as máquinas poderiam usar informações para a tomada de decisões, assim como os seres humanos o fazem. Ele expôs essa ideia em seu artigo: “Computing Machinery and Intelligence”, publicado em 1950².

QUEM SÃO OS POVOS INDÍGENAS

E qual é a relação entre os povos indígenas e a IA? Antes de responder a essa questão, é necessário dizer quem são os povos indígenas na chamada América Latina, ressaltando que será apresentada uma síntese, pois nossas³ histórias vão muito mais além do que se pode (des)escrever nas páginas de centenas de livros; logo, o que será apresentado aqui é uma gota d’água em meio ao oceano. Porém, uma gota que pode auxiliar na descoberta de um mar de conhecimento.

Dando início à explanação, primeiro é necessário entender a diferença entre os termos *índio* e *indígena*. Ao chegar à América, em 1492, Cristóvão Colombo acreditava estar nas Índias, destino a que ele havia planejado (aparentemente) chegar ao sair da Espanha com sua expedição. Esse equívoco gerou a denominação pela qual os povos originários do Brasil passaram a ser chamados/designados: “índio”. A palavra “índio” deriva do engano de Colombo, que julgara ter encontrado as Índias, ou o “outro mundo”, como dizia sobre sua viagem de 1492. Assim, a palavra foi utilizada para designar, sem distinção, uma infinidade de grupos indígenas (IBGE, Brasil 500 anos, 2000). Neste artigo, os termos “índio” e “indígena” serão utilizados como sinônimos para referenciar os povos originários da América Latina.

No dia 22 de abril de 1500, a Coroa Portuguesa dá início ao processo de conquista do Brasil. Os portugueses se autodeclararam “descobridores” do País, mas essa informação é equivocada, pois, como observa Darcy Ribeiro (1995, p. 29), antes de os europeus tomarem conhecimento da existência do Brasil, a terra já era habitada. Havia uma população de cerca de 5 milhões de indígenas, divididos por povos, línguas e aldeias. Ribeiro (1995) também relata que alguns desses povos eram rivais e guerreavam entre si e, nas batalhas, usavam armas fabricadas por eles mesmos,

2 Disponível em: <https://academic.oup.com/book/42030/chapter-abstract/355746326?redirectedFrom=fulltext&login=false>. Acesso em: 10 abr. 2024.

3 O autor usa “nossas” nesse trecho do texto por ele ser indígena do Povo Potiguara, que está localizado na Paraíba; portanto, sua relação com a pesquisa vai muito além da observação/do estudo de um fenômeno que faz parte de uma pesquisa científica. A mencionada relação faz parte de um processo de retomada identitária, cultural e descolonial.

como: arcos, flechas, lanças, bordunas e outros artefatos indígenas (Ribeiro, 1995). Se Ribeiro (1995) afirma que havia conflitos entre diferentes etnias, não se pode descartar a existência de alianças entre elas também.

A partir dessa análise, pode-se perceber que o contato com nações de outros continentes proporcionou o acesso a técnicas e tecnologias diferentes das utilizadas por esses povos. Lembrando que a técnica é o “conhecimento prático, conjunto de métodos práticos essenciais para a execução perfeita de uma arte ou profissão”; e a tecnologia é o conjunto dos processos especiais relativos a uma determinada arte ou indústria⁴” (Michaelis, 2024). Durante séculos, o homem vem fazendo descobertas de objetos ou processos que facilitam a execução de suas tarefas diárias. Os diferentes processos, ou seja, as várias técnicas utilizadas para alcançar determinado resultado, é o que chamamos de *tecnologias*. Para repassar o conhecimento e introduzir os indígenas à rede da “civilização”, os missionários utilizaram, em suas escolas ou aldeamentos, a princípio, as tecnologias intelectuais que eles já dominavam na época; em especial, a escrita (Levy, 1993, p. 71).

Assim como em toda sociedade, conforme tangenciado anteriormente neste texto, as sociedades indígenas também já faziam uso de tecnologias próprias e criavam novas a partir da interação com outros povos. Podemos dizer que o contato com a sociedade ocidental provocou uma transformação tecnológica nos povos indígenas; conseqüentemente, uma transformação também social e cultural, mais brusca (marcada por imposição e por diversos episódios de assassinatos, torturas e violências física, mental e cultural) e acelerada. Seguindo esses processos transformacionais, a partir da interação da sociedade não indígena com a sociedade indígena, no momento contemporâneo, presenciamos o uso de tecnologias digitais por esses povos.

Um dos primeiros registros de processo de inclusão digital que se tem junto a comunidades indígenas no Brasil se deu no Nordeste, por meio da iniciativa da organização não governamental (ONG) Thydêwá. Em 2004, a ONG criou, junto com um grupo de indígenas, o portal *web Índios On-line*, facilitando o processo de inclusão digital em sete comunidades da região Nordeste do Brasil. Na sequência, outras iniciativas governamentais foram criadas, como uma de 2009, na qual, por meio do programa Mais Cultura⁵, o Ministério da Cultura (MinC), em parceria com a Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), promoveu rodas de conversas para proporcionar a inclusão digital nas comunidades indígenas dos estados do Acre, Amazonas, Mato Grosso, Rondônia e Roraima. A referida inclusão

4 Fonte: Dicionário Michaelis, consulta *on-line*.

5 Mais Cultura – Programa lançado em outubro de 2007 pelo Ministério da Cultura (MinC) com a finalidade de representar e reconhecer a cultura como necessidade básica do cidadão brasileiro. Disponível em: <http://www.cultura.gov.br/mais-cultura>. Acesso em: 13 fev. 2014.

ocorreria por meio da criação de Pontos de Cultura Indígena (PCI), ou seja, de espaços nos quais estariam, à disposição das comunidades indígenas, *kits* multimídia⁶ (Mesquita, 2016). Atualmente, podemos presenciar iniciativas do terceiro setor, do Estado e de empresas privadas.

POVOS INDÍGENAS E O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

A ONG Thydêwá continuou a dar prosseguimento às iniciativas relacionadas às tecnologias digitais e aos povos indígenas, entre outras mais relacionadas à cultura, arte, ao Direito, à pesquisa e à educação. Em 2023, em parceria com a University of Leeds, com a Dublin City University, com a Universidade Estadual de Maringá (UEM) e com a Associação Indigenista de Maringá (Assindi), bem como contando com o apoio financeiro do ESRC Digital Good Network, a ONG realizou o projeto “INDIGENIA: IA generativa para futuros indígenas e ‘Digital’ Boa vida” (Título original: *INDIGENIA: Generative AI for Indigenous Futures and ‘Digital Good Living’*), coordenado pela professora Thea Pitma, da University of Leeds. Um projeto que envolve pesquisa e ação e para o qual fui convidado a participar.

No projeto, foi explorado o uso de tecnologias digitais por povos indígenas na Argentina, na Bolívia, no Brasil e no Chile; 17 artistas indígenas utilizaram o *software* de IA generativa Midjourney para gerar imagens. Por meio da criação de grupos focais virtuais entre os apoiadores do projeto e os artistas indígenas, durante o período de realização do trabalho, foi possível que os indígenas explorassem a ferramenta e fizessem reflexões sobre seu uso. Foram criados *prompts* e, juntos, os envolvidos no projeto realizaram discussões sobre os resultados das imagens confeccionadas em cocriação com o Midjourney. Entre as propostas da pesquisa, estava a ação de proporcionar o acesso à novas ferramentas digitais aos indígenas para que estes se apoderassem delas, explorassem suas funções, dialogassem e realizassem reflexões sobre sua utilização (AIAI, 2023).

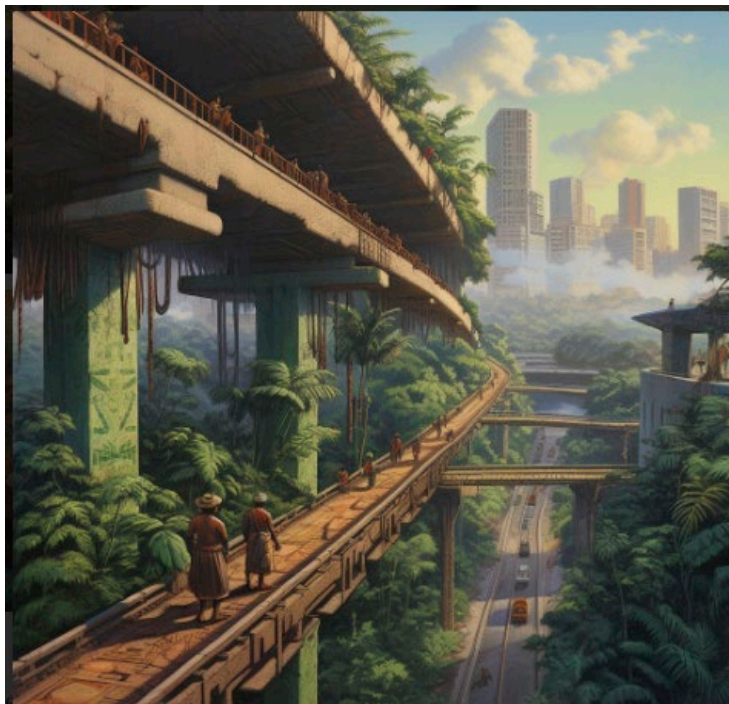
No primeiro encontro, foi explicado o projeto e pedido aos artistas indígenas que produzissem imagens utilizando o *software*. Para que tivessem um norte de como começar, foi solicitado que eles pedissem para o Midjourney imagens dos povos indígenas nos próximos 50 anos; um exemplo: “como estariam vivendo os povos indígenas daqui 50 anos?”, mas os artistas possuíam total liberdade para realizar outros tipos de perguntas associadas à temática indígena. Alguns artistas trabalharam questões relacionadas ao território, outros, ao campo espiritual, e houve quem buscasse um viés ancestral e, também, tecnológico. Abaixo estão algumas imagens criadas pelo

6 *Kit* multimídia – Um *kit* que cada PCI deve receber contendo: computador, câmera fotográfica, filmadora, projetor e uma antena para disponibilizar o acesso à *internet*.

Midjourney em cocriação com os artistas indígenas. Os resultados foram diversos e, acessando o *site*⁷ do projeto, é possível ver as imagens que os artistas selecionaram para discutir o uso da IA na construção de imagens.



Fonte: Site AIAI: <https://aei.art.br/aiai/galeria/>.



Fonte: Site AIAI: <https://aei.art.br/aiai/galeria/>.

⁷ Ver: <https://aei.art.br/aiai/>. Acesso em: 12 maio 2024.

Entre as reflexões que surgiram, destacamos aqui a preocupação relacionada à alma da arte gerada. Por exemplo, uma vez que é confiada a um artesão indígena que este faça um colar para uma pessoa em especial, o artesão vai à mata, escolhe as sementes, coleta todo o material necessário e confecciona o colar pensando que ele será uma criação feita especialmente para quem o “encomendou”. Nesse processo, acredita-se que o artesão está dando vida ao colar, energizando-o, pois está fazendo todo um ritual para construí-lo e entregá-lo ao seu dono. Mas, quando se faz um processo de cocriação junto ao Midjourney ou a outro *software* de IA generativa, pode-se dizer que essa criação possui alma?

Outro ponto que chamou atenção de todos foi o padrão da apresentação de todas as imagens relacionadas ao futuro dos povos indígenas. O Midjourney trouxe imagens bem futuristas, porém, carregadas de estereótipos e selecionou/apresentou imagens de indígenas com as características descritas pelos cronistas à época da colonização; e/ou de povos indígenas que não tiveram contato intenso com o não indígena. Além disso, nas imagens apresentadas, nenhum indígena fazia uso de telefone celular. Surgiram até as seguintes questões: será que isso ocorreu porque o modelo de telefones celulares que se conhece atualmente será diferente no futuro? Ou realmente isso está relacionado à crença limitante de que os povos indígenas não podem ter ou não têm acesso a recursos digitais? A artista Mariela levantou outro ponto que muito nos chamou atenção: ao apresentar imagens de crianças indígenas, estas estavam sempre sérias em comparação a crianças não indígenas, em geral brancas, que estavam sorrindo.

O USO DA INTELIGÊNCIA COLETIVA E SEU RESULTADO

Do dia 22 ao dia 26 de janeiro de 2024, foi realizado um encontro presencial na Assindi, em Maringá, no qual estavam presentes alguns dos artistas indígenas, os apoiadores do projeto e indígenas de outros povos que vivem na região, como os Kaingang e os Guarani, além dos povos Aymara, Kariña, Mapuche-Williche, Potiguara, Quechua, Tapuya, Tulián e Wichi.

No primeiro dia foi feita uma roda de conversa na qual foram apresentados o projeto AIAI e as propostas do encontro: se reunir, realizar discursos e reflexões sobre o uso das tecnologias digitais pelos povos indígenas, em especial o uso da IA generativa na produção de imagens, e escrever coletivamente um manifesto sobre como utilizar as tecnologias digitais na criação do bem-viver digital social.

Foram dias em que as práticas espirituais dos povos originários se fizeram fortemente presentes para que as reflexões, construções e decisões sobre o uso das tecnologias digitais fossem bem direcionadas. Percebeu-se e foi abordado o preconceito digital, tanto no ciberespaço em geral, quanto nos resultados das imagens criadas pelo Midjourney. Tal situação contribuiu para o levantamento da seguinte questão: poderiam os indígenas construir seu próprio *software* de geração de imagens com o uso de IA generativa? Essa questão também pôde ser utilizada como norte para uma proposta de ação a partir do diálogo, do planejamento e da cocriação de pessoas indígenas junto dos apoiadores do projeto.

No último dia do encontro, os artistas indígenas que participaram da produção de artes em cocriação com o Midjourney tiveram a oportunidade de apresentar como foi a experiência e, na sequência, realizaram um bate-papo em redes com os alunos do curso de Artes da UEM, sob a supervisão da professora Sheila Souza (pois essa conversa fez parte de uma das ações que contemplam a disciplina ministrada por ela), em parceria com o professor Tadeu dos Santos Kaingang. Na imagem abaixo, consta o pôster que convidou os alunos e a comunidade em geral para participar do evento.



Fonte: projeto INDIGENIA.

Um dos resultados do encontro em Maringá foi a construção, pelos indígenas, de uma proposta de manifesto, confeccionada a partir da ótica de diferentes pessoas de diversos povos, num cruzamento cultural, num cruzamento entre diferentes raízes.

PERSPECTIVAS DE USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS/IA PELOS INDÍGENAS

O manifesto apresenta perspectivas, desejos e anseios para a construção de um bem-viver digital social que respeite as diferentes culturas e busque levar conceitos praticados pelos povos indígenas para o universo digital. O manifesto na íntegra pode ser acessado por meio do endereço eletrônico <https://aei.art.br/indigenia/> (acesso em: 12 maio 2024). A seguir, estão os tópicos presentes no manifesto:

- 1) Demonstrar **consciência e responsabilidade** com respeito às desigualdades sociais e culturais, reconhecer os estereótipos e preconceitos reproduzidos na mídia e nas redes sociais, incluindo discursos que negam a nossa existência ou nos tratam como objetos de museu, e trabalhar pela erradicação desses elementos, operando, assim, a favor da descolonização, da diversidade e da justiça social.
- 2) Ser um ambiente onde podemos “**ser nós mesmas/os**” e compartilhar o que queremos das nossas vidas e culturas, sem ter medo do *bullying* por ser indígena nem da mercantilização de nossas culturas, conhecimentos, sabedoria, línguas, valores, práticas e espiritualidades.
- 3) Fomentar a **sustentabilidade** em todas as suas dimensões. Desde a invasão de Abya Yala, as bandeiras do progresso e as inovações do capitalismo trouxeram consequências desastrosas para os territórios ancestrais dos povos e comunidades indígenas; povos inteiros foram devastados pelo *fracking* e pela megamineração. Toda a tecnologia e, mais ainda, a IA, deve ser consciente, responsável e crítica do seu impacto ambiental.
- 4) Contar com **códigos de ética** (por exemplo, com respeito ao direito à privacidade, ao uso de dados pessoais e à apropriação cultural) e **formas de regulação** para resguardar o cumprimento desses códigos, com **representação** dos povos indígenas nesses foros e a garantia da autosseleção das/dos representantes indígenas por parte dos próprios povos indígenas.
- 5) Incluir oportunidades de **participação e capacitação** para membros dos povos indígenas em todo o “ecossistema” tecnológico, incluindo o desenho de aparelhos, como telefones celulares, e a programação de *software*. Dessa maneira, serão fomentados a **inclusão e o protagonismo** indígenas em geral, bem como pode ser aberto o caminho para a **autodeterminação, autogestão e autonomia** indígenas, promovendo, por exemplo, a organização coletiva, cooperativa e comunitária de nossas próprias redes sociais, a reparação de aparelhos nas comunidades indígenas, ou o desenho e manufatura de nossas próprias tecnologias digitais sustentáveis. Dessa forma, também, as nossas experiências e cosmovisões para o bem-viver serão partilhadas com toda a humanidade.

- 6) Focar **as necessidades e os desejos humanos** no desenho e uso de tecnologias digitais, de modo a não impor ferramentas digitais a quem não as quer; ou de forma que outras atividades ou maneiras de comunicação tornem-se mais limitadas. As tecnologias digitais devem ser usadas em prol do bem-viver humano; por exemplo, visando facilitar a educação a distância para membros de comunidades indígenas, sendo uma alternativa para que nossos jovens não saiam de suas comunidades e territórios, o que evita o desenraizamento e a aculturação, além de contribuir para melhorar a saúde emocional desses jovens.
- 7) Com respeito às novas ferramentas de **inteligência artificial generativa**, limitar a exploração de nossos dados em relação aos quais não tenhamos dado permissão e desenhar algoritmos que evitem estereotipar e falsificar as nossas culturas.

Analisando o texto do manifesto na íntegra, percebe-se que, logo no início, é destacado que tal documento foi construído a partir das perspectivas individuais dos indígenas participantes enquanto artistas, autores, escritores, líderes, educadores e pesquisadores. Ou seja, sujeitos que fazem parte de diferentes culturas indígenas, mas com responsabilidades e autoridades diferentes dentro de suas comunidades. Podemos perceber que os tópicos levantados e apresentados pelos indígenas no documento estão diretamente relacionados às culturas dos povos indígenas, às tecnologias e à cultura digital. Esses estão plenos de valores e significados que são passíveis de reflexões, análises sociais, tecnológicas, culturais, políticas, entre outras. Entretanto, neste texto, chamamos mais atenção para os pontos 1, 5 e 7, por estarem relacionados de forma mais explícita à temática aqui discutida, se comparados aos demais pontos.

Em relação ao tópico 1, a *consciência e responsabilidade* na hora de construir projetos voltados para os povos indígenas: em pesquisas sobre (e/ou com) povos indígenas, falar sobre suas tecnologias ou seu modo de vida, sua cultura, nem sempre é levado em consideração. Lazaneo (2012) ilustra, em sua pesquisa, uma situação vivenciada pelo povo Bororo, o qual teve o seu ritual fúnebre registrado por jornalistas da TV Globo e exibido no programa Fantástico, que passa aos domingos à noite na emissora. Durante a exibição do vídeo, foram expostas cenas de partes do ritual que, para a cultura do povo Bororo, não devem ser de conhecimento das mulheres, mas isso infelizmente não foi respeitado pela TV Globo à época. Por isso, a *consciência e responsabilidade* devem ser levadas em consideração ao se trabalhar junto aos povos indígenas, principalmente o respeito à privacidade, fundamental para toda a humanidade e previsto na Constituição Federal do Brasil (artigo 5º, incisos X, XI e XII).

Lazaneo (2012) também cita a construção de um vídeo sobre o mesmo ritual, chamado HiperMídia BoeKurireu, publicado em 2009 e produzido pelo indígena Paulinho EceraeKadojeba; porém, nessa produção, houve o cuidado com a *consciência e responsabilidade*, respeitando a privacidade do povo Bororo com a realização dos devidos cortes em partes específicas do ritual. Percebe-se também, nesse contexto, a prática do que é solicitado no tópico 5, em relação à *participação e capacitação* dos povos indígenas no uso das tecnologias, o que é de grande valia no processo de autonomia e empoderamento dos povos indígenas e que também dialoga com a descolonização do olhar. A seguir, é apresentado um trecho de Lazaneo (2012), no qual podemos perceber o quão é importante, para o sujeito, enquanto indígena, o acesso às tecnologias e a capacitação para usá-las.

Antigamente nossa cultura foi registrada pelo trabalho de não índios. Eles fizeram muitas filmagens, fotografias e livros a partir de sua visão e interpretação que conseguiram dar com base em suas pesquisas, e foi com essa visão que fizeram divulgação de nossas práticas culturais. Atualmente isso mudou. Somos nós os Bororos que estamos atuando nesse trabalho, apresentando uma versão a partir de quem vive na prática a cultura tradicional. Parte dessa cultura vamos mostrar nesse vídeo. Paulinho Ecerae Kadojeba, HiperMídia BoeKurireu, (2009) (5). (Lazaneo, 2012. p. 52).

Joana Brandão Tavares (2013) também traz situações em que vemos o protagonismo dos povos indígenas e a importância da capacitação destes no uso das tecnologias digitais. Em sua pesquisa intitulada *Ciber-informações nativas: uma análise da circulação da informação dos cibermeios de autoria de povos indígenas residentes no território brasileiro*, ela aborda o uso do ciberespaço por indígenas, mais especificamente o uso do portal Índios *On-line*, que foi criado por indígenas com o apoio da ONG Thydêwá. O portal é alimentado por povos indígenas de diferentes regiões do Brasil, que postam nele notícias sobre a vida na aldeia, histórias, eventos na comunidade e também denúncias sobre casos de violência que os povos indígenas sofrem no Brasil – em sua grande maioria, essas notícias não são veiculadas na mídia. É possível perceber, nesse contexto, o apoderamento do ciberespaço pelos povos indígenas para ampliar suas vozes e mostrar para o mundo seus olhares.

O ponto 7 do manifesto faz menção a um debate que ainda continua em discussão: os dados utilizados pelos *softwares* de IA generativa. Tanto para os *softwares* construtores de imagens quanto para os *softwares* produtores de textos, o uso de dados vem trazendo fortes discussões relacionadas ao direito autoral e uso de informações sem o conhecimento e, conseqüentemente, o consentimento do produtor. Além disso, há as discussões sobre

quem realmente é o autor da obra quando esta é construída por meio de um *software* de IA generativa; e sobre haver, ou não, plágio nesses casos.

Para os povos indígenas, essa é uma discussão bem sensível, ainda mais diante da experiência vivenciada pelos indígenas participantes do projeto INDIGENIA, que tiveram resultados estereotipados das obras construídas no Midjourney. Mas uma das grandes preocupações percebida pelo autor durante os diálogos realizados no encontro presencial do projeto foi o uso de imagens dos indígenas sem o consentimento deles. Há uma exploração inegável de imagens e textos nesses *softwares*. De onde vêm as imagens utilizadas por eles? De onde vêm os textos? Há um consentimento do autor? A Adobe possui atualmente um *software* de IA generativa; segundo a empresa, as imagens geradas são produzidas a partir das imagens que ela já adquiriu de forma legal e, assim, integram o banco de imagens da ferramenta. Mas e as demais empresas que vêm lançando seus *softwares* de IA? Estão seguindo condutas éticas?

Em comparação às revoluções tecnológicas citadas por Vilém Flusser (2007) e Klaus Schwab (2016), a revolução tecnológica vigente envolve, diretamente, elementos cognitivos inspirados no pensamento humano (Gabriel, 2022) – e é a primeira a fazer isso. Podemos dizer que, nas revoluções tecnológicas anteriores, havia transformações relacionadas aos esforços físicos do ser humano, à “substituição” do corpo. Mas, agora, estamos diante de uma revolução que aparentemente pode “substituir” as faculdades intelectuais humanas. Por isso, o ponto 7 precisa ser levado em consideração, não apenas como forma de respeitar um desejo manifestado pelos povos indígenas, mas também pensando na humanidade desses povos. Há de se ter muito cuidado com o que será feito, como será feito e como isso pode afetar a sociedade.

CONCLUSÃO INTERINA

A cocriação artificial é um fenômeno que ocorre quando o sujeito faz uso de um *software* de IA para criar imagens, textos e/ou outros produtos que possam surgir. A ferramenta/o *software*, por si só, aparentemente, não produz nada a não ser que lhes seja solicitado. É indiscutível que esse tipo de ferramenta faz boa parte do trabalho/produto quando solicitado; entretanto, alguém (um ser humano) precisa solicitar à ferramenta que seja criado esse trabalho/produto. Logo, este, o autor deste artigo, acredita que há uma coautoria, uma cocriação entre humano e máquina, que resultam no trabalho/produto solicitado pelo coautor (sujeito humano). Sendo assim, chamamos de “povos indígenas e a cocriação artificial” o uso de ferramentas/*softwares* de IA para a construção de imagens e textos (portanto, para a execução de trabalhos/produtos) por sujeitos indígenas.

No geral, as tecnologias são criadas visando trazer melhorias e/ou benefícios para quem as utiliza. Durante a história da humanidade, as revoluções tecnológicas contribuíram muito para melhorar e prolongar a existência do ser humano. A exemplo dessa colocação, temos as vacinas, os antibióticos e as máquinas que são utilizadas para diagnosticar nossa saúde, trabalhar com a prevenção e cura de doenças. É certo que também não se pode deixar de mencionar as tecnologias utilizadas, muitas vezes, e infelizmente, para tirar vidas, como as armas e bombas. Mas é preciso deixar claro que não é a tecnologia em si que é destrutiva ou construtiva, mas sim quem faz uso dela. Toda tecnologia pode ser utilizada para prover e proteger a vida, mas cabe ao usuário decidir para qual fim ele fará uso dela.

REFERÊNCIAS

- GABRIEL, Martha. *Inteligência artificial. Do Zero ao Metaverso*. São Paulo: Ed. Atlas, 2022.
- FLUSSER, Vilém. *O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação*. In: CARDOSO, Rafael (org.). Tradução: Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- LAZANEO, Caio de Salvi. *Produção partilhada do conhecimento: uma experiência com as comunidades indígenas Xavantes e Karajá*. 2012. 155 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, 2012.
- LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Ed. 34, 1993.
- SANTO, José Carlos Espírito. *Alan Turing, cientista universal*. Coleção Ciência e Cultura para Todos. Portugal: Ed. UMinho, 2013.
- SCHWAB, Klaus. *A quarta revolução industrial*. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Ed. Edipro, 2016.
- TAVARES, Joana Brandão. *Ciber-informações nativas: uma análise da circulação da informação dos cibermeios de autoria de povos indígenas residentes no território brasileiro (2005-2012)*. 2013. 435 f. Dissertação (Mestrado em Jornalismo) – Universidade Federal de Santa Catarina. 2013.