

**TERRITORIALIDADES AMAZÔNICAS:
PARA UMA EQUIDADE PLURIEPISTÊMICA E NEUROCIENTÍFICA
EM IA – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL¹**

**AMAZON TERRITORIALITIES:
TOWARDS A PLURIEPISTEMIC AND NEUROSCIENTIFIC EQUITY IN AI –
ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

**TERRITORIALIDADES AMAZÓNICAS:
HACIA UNA EQUIDAD PLURIEPISTÊMICA Y NEUROCIENTÍFICA EN IA –
INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Maria Angelita da Silva

Profa. Adjunto dos cursos de Graduação e líder do GEPEI
da Universidade Federal do Amazonas – UFAM
angelita@ufam.edu.br

Nerli Nonato Ribeiro Mori

Profa. Titular do Programa de Pós-graduação em Educação
e do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva - UEM
nrmori@uem.br

Wanderlania Samias Garcia

Discente do curso de Pedagogia INC membro do GEPEI
da Universidade federal do Amazonas /UFAM.
wanderlaniasamias96@gmail.com

Resumo

Como parte da cultura material, a Inteligência Artificial é “coisa” com a qual lidamos e nos identificamos. Contudo na contemporaneidade nossa relação com as coisas tende a uma cisão em que as IAs se tornam um duplo que tende a nos esvaziar e substituir, quanto maior for o nosso apego a uma episteme que nos dá uma visão monolítica das coisas em que não percebemos nossos erros. A saída é adotar uma postura pluriepistêmica na criação das IAs, de forma a preservar o diálogo necessário à resolução dos problemas contemporâneos.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Cultura material. Duplo. Língua espírito. Sonho

¹ Este artigo é parte de uma pesquisa desenvolvida GEPEI - Grupo Multidisciplinar de Estudos e Pesquisa Cultura, Ciência, Linguagem e Educação Inclusiva DGP/CNPq na linha de pesquisa Equidade Digital e Neurodiversidade em IA para criação de grupo de trabalho o GT Equidade Digital e Neurodiversidade para IA no Brasil. O tema foi apresentado 3º Fórum Internacional sobre a Amazônia (3º FIA) no NEAZ – UnB – Brasília DF, em 14/06/2023.

Abstract

As part of material culture, Artificial Intelligence is “thing” with which we deal and identify. However, in contemporary times our relationship with things tends to a split in which AIs become a double that tends to empty and replace us, the greater our attachment to an episteme that gives us a monolithic view of things in which we do not perceive our errors. The way out is to adopt a pluri-epistemic posture in the creation of AIs, in order to preserve the necessary dialogue to solve contemporary problems.

Keywords: Artificial intelligence. Material culture. Double. Spirit tongue. Dream.

Resumen

Como parte de la cultura material, la Inteligencia Artificial es una “cosa” con la que tratamos e identificamos. Sin embargo, en la contemporaneidad nuestra relación con las cosas tiende a una escisión en la que las IA se convierten en un doble que tiende a vaciarnos y sustituirnos, mayor es nuestro apego a una episteme que nos otorga una visión monolítica de las cosas en la que no percibimos nuestros errores. La salida es adoptar una postura pluriépistémica en la creación de IA, a fin de preservar el diálogo necesario para resolver los problemas contemporáneos.

Palabras clave: Inteligencia artificial. Cultura material. Doble. Lengua-espíritu. Sueño.

INTRODUÇÃO

Dialogar sobre territorialidades amazônicas e analisar as dinâmicas territoriais que reconfiguram a Amazônia no contexto dos desafios dos direitos humanos e da educação pública como processo sociocultural necessário à compreensão das transformações contemporâneas na região, entrelaçando o local e o global, se manifesta como grande desafio atual. Na era digital onde a neurociência, por meio da neurotecnologia, representa, através de inovações em IA como o ChatGpt, esse salto tecnológico difícil de mensurar em seus aspectos éticos e de equidade sócio-cultural e pluriépistêmica é que introduzimos ao debate das territorialidades amazônicas e da colonialidade esse aspecto incontestável da nova colonização em curso - a das redes neurais profundas e aprendizagem de máquina.

As funções psicológicas superiores, como apontam pensadores da psicologia histórico cultural, são a linguagem, o pensamento, a imaginação, memória, atenção, percepção, criatividade, todas essas funções desenvolvidas pelas janelas de aprendizagem, o sistema sensorial da percepção da visão, audição, paladar, olfato e tato. Ao reconhecer que essas funções são desenvolvidas individual e coletivamente tendo como base a cultura, isso nos faz pensar que o cérebro biológico não determina de forma genérica e padronizada o processo de aprendizagem.

Povos indígenas nos oferecem repertório para combater padrões normativos da

cultura ocidentalizada quando, por exemplo, nos apresenta o conceito de língua espírito, ou quando desenvolve uma relação tal com a natureza, que desafia nossa percepção baseada na razão ocidental.

“As plantas falam”, os rios e florestas são sujeitos de direito, os animais são entidades, na verdade radares que em ondas os comunicam do perigo iminente e os instrui... O sonho para os Yanomami, um dos povos indígenas mais numerosos e mais conhecidos da América do Sul, “são experiências enviadas todas as noites pelos xapiri pë, espíritos que os auxiliam a navegar pelas paisagens oníricas. Eles nascem junto com as flores da árvore dos sonhos. Quando estas não desabrocham, os yanomami simplesmente não sonham.” (LIMULJA, 2022)

E assim, vamos compondo um mosaico de linguagens e cosmovisões que desafiam nossa compreensão da realidade, e esses territórios cognitivos e epistemológicos é que serão tema de nossa reflexão sobre direitos humanos, direitos difusos e neurodireito e invasão de territórios simbólicos e cognitivos pela IA e seus desenvolvimentos a partir da ética de mercado.

ESSAS INCRÍVEIS TECNOLOGIAS QUE NÓS UTILIZAMOS HOJE²: TRECOS, TROÇOS E COISAS ESTADO

O 3º Fórum Internacional sobre a Amazônia (3º FIA) pretende promover o debate das diferentes relações e dinâmicas que ocorrem na Amazônia brasileira e continental. Nesse sentido, nossa proposta está em consonância e sintonia aos empreendimentos científicos e pluriepistêmicos que o evento propõe. Queremos propor, nesse contexto, um GT - Grupo de Trabalho permanente na perspectiva de uma equidade pluriepistêmica e neurocientífica para sistemas de Inteligência Artificial³, AH/SD e relações étnico-raciais.

Daniel Miller (1954) ilustra bem o que vimos aqui oferecer para um debate

² A vida não é útil. Ailton KRENAK. (2020)

³ “A inteligência artificial, campo de conhecimento inaugurado em 1956, é a ciência e a biológico engenharia de criar máquinas que sejam capazes de reproduzir funções exercidas pelo cérebro. No empenho de viabilizar esse propósito, surgiram dois caminhos: a IA simbólica, com foco em programação (regras computáveis), e o aprendizado de máquina (machine learning), com objetivo de extrair padrões de grandes conjuntos de dados. Os avanços observados na última década provêm da técnica de aprendizado da máquina, chamada de Redes neurais profundas (deep learning). Inspirada no funcionamento do cérebro biológico, a técnica é um modelo estatístico capaz de estimar com mais assertividade a probabilidade de determinado evento ocorrer e quando. Popularmente chamada de “algoritmos de IA”, essa técnica de aprendizado de máquina permeia a maior parte das aplicações de inteligência artificial, impactando fortemente as pessoas e as instituições.” Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/um-projeto-de-futuro/> Acesso: 28/05/2023

que se quer de equidade e de decolonialidade (MIGNOLO, 2007); (QUIJANO, 2007) quando diz:

“Meu ponto de partida é que nós também somos trecos, e nosso uso e nossa identificação com a cultura material oferecem uma capacidade de ampliar, tanto quanto de cercear, nossa humanidade. Minha esperança e minha intenção é que o livro possa demonstrar como e por que uma apreciação mais profunda das coisas nos levará a uma apreciação mais profunda das pessoas. (...) (MILLER, 2003, p.12)”

Foi esse fragmento da reflexão do antropólogo Daniel Miller (1954) que me fez redimensionar a ideia que eu tinha sobre IA - andróides e genóides ... especialmente, a discussão ética e bioética das tecnologias e seus argumentos, sensatos ou não, de desenvolver inteligência artificial e hibridismo de máquinas com humanos.

Se é verdade que trecos, troços e coisas são extensão de nós mesmos, que a cultura material representa nosso esforço coletivo por aprimoramento de nossos corpos, limitados muitas vezes, para realizar tudo que almejamos ou imaginamos ou pensamos ser aperfeiçoamento de nossa condição... a criação da inteligência artificial, esse troço controverso, esse treco que, por um lado, aguça nossa curiosidade e imaginação e, do outro, nos enche de medos e receios de substituição, pode nos envolver em outra trama bem menos ficcional e tenebrosa, que os filmes do cinema sobre o tema nos provoca a sentir: a perspectiva de que ao recorrermos à imitação do nosso próprio funcionamento e estrutura cerebral (SIMONETT, 2008), mental e corporal para aperfeiçoar, melhorar, ampliar possibilidades e desenvolvimento, estamos transferindo para esses trecos, troços e coisas nossa humanidade, como criança no faz-de-conta quer atribuir sentidos e funções às coisas, que em suas brincadeiras recriam realidades e ampliam possibilidades e, por isso, promovem desenvolvimento cada vez mais significativo e complexo... a linguagem, o pensamento, a imaginação, a memória, a atenção, a percepção... as funções psicológicas superiores, para parafrasear Vigotysky (2009) e seus seguidores. Portanto, há emoção, sentimentos? O perfil sensorial de uma cultura padrão ocidentalizada que, influencia essas IAs, representa quem somos ou é o que/quem somos em nossa pluriépisteme e diversidade cognitiva?

Na literatura seria o duplo, uma brincadeira séria que o artista faz para lançar mão do recurso do espelho de si a refletir sua imagem e desenvolver aspectos de sua personalidade que, em outras circunstâncias, seria impedido. “A ampliação simultânea de particularidade e universalidade é uma maneira de definir o mundo moderno.” (MILLER, 2003, p.14) Se é verdade que “os trecos nos criam”, como afirma Daniel Miller, essa

supremacia humana de se perceber dono, proprietários de coisas, seus senhores absolutos se desconstroem... para dar vazão a algo um pouco mais complexo por ser simples, teoricamente: objetos constroem sujeitos e, esses são seres humanos, enquanto, compreensão cotidiana de sua relação com as coisas e seus significados atribuídos culturalmente.

Seria, portanto, as IAs em última análise, enquanto duplo de quem as cria ou usufrui de sua criação, a licença necessária e concedida de testar áreas de sua personalidade, que, embora estejam presente na constituição do ser (ontogênese) estão também obstruídas, obstaculizadas, invisíveis... num primeiro momento, ou na superficialidade do jogo de aparências que enganam porque residem na superfície como algo menos amplo e complexo, não tão óbvio, que são as nuances de uma personalidade que se concretiza em suas rachaduras com a realidade imediata e social, convencional, aprovada e chancelada pela cultura a que participa.

Nesse sentido, o duplo se desvencilha e quer viver independente, quer tomar o lugar de sua persona matriz. A IA, por sua vez, torna-se capacho dos caprichos e tirania de seu condutor, criador, gerente... mas também é, principalmente, por ser duplo de seu criador, potencialidade se rebelar à tirania imposta de sua matriz, o mercado, a ética de mercado e uma espécie de corrida armamentista da linguagem universal neoliberal.

A disputa está colocada, alicerçada nesse jogo mais ou menos inconsciente de se impor em relação à própria e figura, feição, imagem...alma...âmago. Partes claras e escuras, serenas ou caóticas, particulares e universais... sincronicidade desfeita pela soberba presente, embora, disfarçada da pessoa que quer se impor, ampliar e potencializar poder, o poder de ser, de transferir à outrem sua feição, características, virtudes e vícios, mais vícios que virtudes para se desvencilhar, separar o bom do mal o joio do trigo... o risco é se fragmentar, o risco é se anular, o risco é se perder em si mesmo e nunca mais se reencontrar, o risco é a forma tornar-se conteúdo completo não embalado para festa ou viagem e sim, se transformar em tirania excessiva e desordenada de si e para sempre deixar de ser...

Um filme, da coleção de filmes selecionados para estudar AH/SD do nosso grupo de pesquisa, “Sem limites” (2011) dirigido Neil Burger, onde o protagonista, ao consumir uma droga sintética ainda não liberada para o mercado por uma “indústria farmacêutica”, tem seu perfil sensorial extremamente alterado, superdimensionado e, portanto, capaz de selecionar, potencializar e gerir mais e melhores informações

sensoriais em seu cérebro amplificado por essas vivências. O processamento sensorial potencializado pela droga altera seu perfil sensorial que captura mais e melhor os estímulos sensoriais ao seu entorno. A capacidade mental e cognitiva da personagem ganha uma amplificação que poderia congestionar seu funcionamento cerebral e físico e levá-lo ao colapso.

A curiosidade e interesse pela manipulação das potencialidades humanas tem sido a tônica das áreas das tecnologias e inovação. A neurociência, investigações desses processos tem movimentado a cultura e a comunidade científica em geral. O debate ético também se coloca na pauta dessas discussões, por revelar em seu pano de fundo a discussão sobre o poder, o que seja seus desdobramentos e sistemas de manutenção e decisão de quem domina esse poder nas sociedades e a quem esse poder e/ou esses poderes são reservados.

E as diversas sociedades em suas culturas (sendo uma das definições possíveis de cultura ser o significado que se dá as coisas⁴), reprisa seus códigos, signos e significados para mapear e controlar suas formas e potencialidades e distribuí-las ou não a quem interessar.

Nesse sentido o interesse em investigar a IA como duplo do sujeito que protagoniza as disputas por controle das coisas que representam poder, entre elas as IAs. As IAs superpotencializam as habilidades humanas. que ultrapassam, nos resultados em diversas tarefas, em muito o obtido por uma inteligência média, porque esta também sofre as consequências dos controles desenvolvidos pelas sociedades modernas para criar o cidadão médio, altamente moldável porque altamente manipulável por uma cultura que tem como objetivo primeiro, geral e por princípio o engajamento sistemático no controle dos corpos, mentes e linguagens, das inteligências... As expressões manifestas de uma sociedade muito interessada, não a única, em mapear a estrutura e funcionamento do cérebro humano como princípio básico para o desenvolvimento das tecnologias necessárias para manutenção das regras desse jogo em curso onde coisas, troços e trechos são lançados e operacionalizados para garantir que os corpos e mentes sejam adestrados, domesticados, domados para o consumo de outras coisas, troços e trechos que possam garantir que os limites estipulados para esse esse sujeito médio não extrapole as possibilidades de transpor, por questionar e duvidar, os parâmetros colocados e convencionados para a manutenção desta cultura e sociedade que se quer e deseja absoluta

⁴ Conceito proferido por professor e pesquisador Ticuna Eli Leao Catachunga.

em sua homogeneização sistematizada.

Por isso, concordamos com Miller (1954) quando afirma que também somos trecos e que esse princípio serve tanto para ampliar como para cercear nossa humanidade. É disto que estamos nos dedicando quando procuramos desenvolver análise sobre IA, inovação e TIC, quando essas iniciativas admitem ter no funcionamento e estrutura do cérebro humano sua matéria-prima em termos de encontrar formas de imitá-lo bem e melhor.

Mas como seria as escolhas, e de que cérebros, para essas investigações e mapeamentos? Os cérebros ocidentalizados? De quais Culturas? Isso interfere no processamento de informações para tal empreendimento? Médio? Com AH/SD? Há essa diferenciação? Sabemos que a língua, a linguagem falada e escrita é um sistema sofisticado de comunicação e expressão que modela o pensamento e a estrutura cognitiva dos sujeitos culturais. Nesse sentido, podemos depreender que a língua, sendo um código social e cultural, dá qualidade a essa interação e mediação, portanto, não seria inútil empreender que a decisão e escolha do modelo para mapear e catalogar para simulação de IAs não seria ingênuo ou descartável, decisão menor ou menos significativa... pelo contrário, a indiferença forjada desse dado pode representar interesse sistematicamente intencional de modelar uma compreensão generalizante de um elemento tão importante e decisivo para nossa humanidade que é a inteligência humana, matéria prima para inteligência artificial.

Há estudos nesta aérea? De como as IAs generalizadas e de massa influenciam na capacidade sensorial, cognitiva e mental de seu usuário? De o quanto esses modelos generalizantes criam uma aldeia global e não uma torre de Babel ao mesmo tempo que ambicionam um código exclusivo e homogeneizante como forma de dominação e colonialidade? As redes sociais enquanto teia de experimentação e controle e domesticação: ampliar ou cercear a humanidade?

A naturalização da comunicação em massa nas redes sociais, o pouco ou nenhum interesse de como essas tecnologias processam tais informações, ou as criam e as circulam sem que haja uma reflexão filosófica e histórica de como e porque desenvolvemos um sistema de informação e comunicação tão potente e tão misterioso para o grande público, de quais conhecimentos estão em curso nessa ciranda bem orquestrada mas pouco entendida dos conceitos científicos que representa, como denúncia Hobsbawm em “A Era do Impérios”. Hobsbawm, nesse trabalho, analisa os efeitos do

uso exacerbado de tecnologias originárias de descobertas científicas cujo conhecimento se generalizou, entrando nos hábitos e na linguagem cotidiana das populações, enquanto os avanços filosóficos correspondentes não surtiram o mesmo efeito, por disputas mais políticas que científicas por um século após a sua emergência, e, acrescentaríamos, por um controle sistemático da divulgação dos desdobramentos destas descobertas para modelar os pensamentos e formas de ser e viver dos sujeitos culturais impactados por essas tecnologias, o celular, por exemplo, é uma delas.

Os constantes avanços tecnológicos em IA são despejados no mercado sem uma mínima reflexão de milhares e milhares de usuários desses trechos, troços e coisas. Os usuários são recriados por essas mesmas coisas, troços e trechos. Uma reflexão sistemática da psicologia, da pedagogia, da antropologia, da sociologia, da filosofia entre outras áreas deveria estar bem presente, bem atenta para a análise de quais percursos estamos assumindo na condução da nossa humanidade enquanto particularidades e universalidade generalizante que atendem aos interesses de quem?

Aos nossos? Aos deles? Quem somos nós? Quem são eles? Quais recursos e técnicas utilizamos para nos comunicar, dialogar, trocar informações, ampliar nossas redes de conexões? Linguagens, seria uma alternativa. A linguagem como uma função superior psicológica da mente (FPS) assim como a memória, a atenção, a imaginação, o pensamento, a criatividade (VIGOTSKY, 2009) as quais compõe nosso esforço de investigação, pois

Nossa hipótese de investigação propõe que padrões sensoriais estão relacionados ao contexto cultural, tendo na mediação social e intencional seu maior aliado, pois a mediação/compensações sociais e culturais⁵ (ZDP) exprimem as condições para formar novas conexões sinápticas, como prevê a neurociência cognitiva. (SILVA, 2023)

A língua, nesse contexto, é uma das linguagens mais potentes de interpretar a realidade, mais do que isso, parafraseando Michel Foucault ela cria realidade, sim porque se admitimos como Foucault que palavras criam realidades, podemos depreender que a língua modela nosso sistema cognitivo, portanto nossa estrutura cerebral, e sendo ela uma elemento cultural e epistêmico, também é responsável pela modelagem da inteligência e cosmovisão, e sua diversidade e pluralidade exercem um papel fundamental e significativo no mundo que se configura globalizado e fortemente marcado por padronizações linguísticas. O desenvolvimento de tecnologias de IA é um exemplo

⁵ Ver Silva (2020) e Vigotsky (2009) para o conceito de sujeito cultural; Ver Ayres (1973 2005) e Dunn (2017) para o conceito de padrões sensoriais.

incontestável disso. Todavia, ela não é um artefato monolítico e estático linear, ao contrário, a língua é um recurso de poder constante nos processos postos pela colonização, eurocentrismo e colonialidade (MIGNOLO, 2007); (QUIJANO, 2007). Por isso se faz necessário problematizar as ações da atualidade que produzem monolinguismo, contrariando e inviabilizando a diversidade linguística como ponto de inflexão desta que está sendo apontada como a quarta grande revolução técnica da sociedade contemporânea, atrás da máquina à vapor, eletricidade e computação.

A língua, sob a regência de outras epistemologias, e Altaci Rubin⁶ é uma representante de uma destas, é espírito, não morre, apenas adormece. Essa abordagem epistêmica indígena abre um novo debate sobre versões e teses de extinção, pelo pensamento desta grande intelectual indígena. "As línguas indígenas estão adormecidas, não foram 'extintas', diz a linguista Kokama. Pelos rituais e contatos com os ancestrais elas são 'ressuscitadas'. São as línguas espírito". Ela recorda:

Fiz uma palestra sobre línguas indígenas no Pará. Quando se fala de espírito supõe-se que está se falando de religiosidade. Mas o que estamos falando é na concepção dos povos originários. O espírito vai ter um significado, mas pela espiritualidade de cada povo. (...) No Brasil há várias retomadas. Por exemplo, a língua dos Kariri Xocó, no Nordeste. Foi por meio de rituais de sonhos que eles resgataram. Todo o Nordeste é por meio de rituais e sonhos. Eles têm todo ano, durante um mês eles ficam reclusos na mata. E nessa reclusão, só se fala a língua.⁷

Entre 13 de fevereiro de 2023 a 16 de fevereiro de 2023, a mesma pesquisadora indígena Kokama também ministrou palestra no minicurso língua, cultura e mente, promovido pelo(a) Departamento de Psicologia Escolar e Desenvolvimento na UnB e voltou afirmar que língua é espírito.

Outra intelectual e militante indígena do povo Kokama afirma: "As plantas falam com a gente!" Liderança feminina Kokama - Glades Rodrigues Ramires⁸ do Alto Solimões, apresenta também uma episteme feminina Kokama para defender que seu povo tem desenvolvido ciência, tecnologias e técnicas significativas, inclusive para o desenvolvimento da ciência ocidental que, extrapolam nossa epistemologia e

⁶ Rubim que pertence ao povo Kokama e é doutora em linguística pela UnB é a representante da América Latina e do Caribe da Unesco no GT (Grupo de Trabalho) Mundial da Década das Línguas Indígenas da ONU. Em 20 abril de 2023 tomou posse do cargo de coordenadora- Geral de Articulação de Políticas Educacionais Indígenas no Departamento de Línguas e Memórias Indígenas do Ministério dos Povos Indígenas.

⁷ Em entrevista disponível em: [http:// tps://amazoniareal.com.br/as-linguas-indigenas-estao.../](http://tps://amazoniareal.com.br/as-linguas-indigenas-estao.../) Acesso: 28/05/2023

⁸ Ao participar da mesa redonda no I workshop Internacional PACTAS - EtnoConhecimento - Ciência e Tecnologia promovido pelo INC UFAM de 26 a 28 de outubro de 2022, na tríplice fronteira transnacional Amazônica – Brasil, Peru e Colômbia.

compreensão das coisas.

Como conceber que plantas falam, dialogam conosco, como uma estudante indígena Ticuna do curso de biologia no INC/UFAM, Alto Solimões, que recorda que o que a fez estudar biologia foi uma tia curandeira que se comunica com as plantas e essas contam a ela suas propriedades medicinais e terapêuticas. Ou a escritora turca Elif Shafak em "A Ilha das Árvores Perdidas" (2022) que traz uma perspectiva onde a narradora, uma figueira, trazida por imigrantes da ilha de Chipre, numa mala para Londres, vai narrando sua relação com o biólogo grego, o Sr. Kostas Kazantzakis, viúvo da bela turca, por quem a árvore se apaixonou. Existe algo da episteme da ilha de Chipre, da Turquia e Grécia como civilizações ancestrais que, pode estar balizando a ficção que nós, ocidentais, classificaríamos como fantasia ou recurso literário. Todavia, Conrad nos alerta que a ficção tem mais condição de ser conhecimento de primeira mão do que documentos oficiais, muitas vezes, elaborados posteriormente, com intencionalidades não providas de uma neutralidade legitimadora como se pretende representar, mas que, ao contrário disso, serve a interesses setoriais bem pré-definidos e engenhosos (SILVA, 2020) (SILVA, 2023).

Em "FUTURO ANCESTRAL", Ailton Krenak, nos revela em sua episteme sobre espaço tempo, algo que se situa muito mais próximo das descobertas científicas do final do século XIX e início do século XX sobre teoria da relatividade do que nossos preceitos newtonianos nos permitem crer: "Os rios, esses seres que sempre habitaram os mundos em diferentes formas, são quem me sugerem que, se há futuro a ser cogitado, esse futuro é ancestral, porque já estava aqui." (KRENAK, 2022). Silva (2020) apresenta em suas investigações as narrativas de trabalho de memória coletiva indígena ancestral e atual que demonstram uma circularidade na exposição das lembranças e fatos ocorridos e uma capacidade intrínseca de aplicar o que se define como transfiguração epistemológica a fim de defender uma forma singular de interpretar as realidades desses dessas que são sujeitos culturais de fronteiras pluriépistêmicas por excelência e uma aproximação muito superior a visão einsteiniana de espaço tempo que a visão ocidentalizada linear. Krenak também apresenta outra reflexão significativa para nossos empreendimentos.

Em "Espaço, tempo e espaço-tempo: metáforas, mapas e fusões" - "Space, Time, and Space-time: metaphors, maps, and fusions", Chris Sinha e Enrique Bernárdez (2015) ajuda-nos a desenvolver o raciocínio acima quando afirma que: "A linguagem do espaço e a linguagem do tempo estão intimamente relacionadas na maioria das línguas, senão em todas as línguas (...)" (2015,

p.53)

Essa afirmativa está alicerçada pelo que ofereceu Einstein com sua teoria, isso Sinha & Bernardéz (2005) nos explica, por demonstrar que espaço e tempo não são grandezas discretas, mas sim, uma unidade indissociável, como previu Einstein, com sua descoberta científica que, com a teoria da geral da relatividade, revolucionou o conceito de tempo e espaço enquanto uma unidade quadridimensional, realidade 4D: um espaço com largura, comprimento e altura e a que só podemos conceber pela matéria em movimento a contorcer o espaço e o tempo, que parece só existir - enquanto unidade - a partir de um observador que constata isso, como Einstein⁹ constatou ao observar aquele eclipse solar que comprovou a curvatura do espaço-tempo como seu experimento mental já havia comprovado.

Portanto, não existe tempo sem espaço, muito menos espaço sem tempo, "com a revolução einsteiniana, o tempo não é mais o meio privilegiado onde se desdobra todos os fenômenos humanos, comparável ao que era luz para os físicos de outrora (...)" (HALBWACHS, 1990, p.12). A partir da proposta de Halbwachs da memória coletiva, como uma terceira dimensão da memória além da memória individual e da memória histórica (oficial e linear), propus (SILVA, 2020) a circularidade promovida pela ação do sujeito cultural, que representa a matéria para a física einsteiniana. Essa quarta dimensão, a deformar a malha do espaço social, uma dimensão de espaço (cultural) unida às duas dimensões do tempo citadas por Halbwachs, e ao conceito de memória coletiva (dimensões do tempo que compõem o que ele chama de quadro social da memória) é capaz de balizar, a partir de uma perspectiva étnico-territorial, a legitimação de uma formação de identidade coletiva e de identidades individuais que façam jus ao empenho de desenvolvendo social e cultural (SILVA, 2020).

Esse movimento social do sujeito cultural, exercido no espaço tempo, é circular, e o conceito de tempo einsteiniano encerra, portanto, um entendimento percebido nas narrativas de populações tradicionais que não observam o tempo linear, como na teoria newtoniana, estando muito mais próximo da teoria da relatividade, por analogia, enquanto recurso filosófico. Hobsbawm em "A Era dos Impérios", analisa o atraso significativo entre o uso de tecnologia derivadas desses conhecimentos inaugurados por físicos no final do século XIX e início do século XX e a ausência das consequências dessas descobertas científicas para o grande público enquanto discussão filosófica capaz de modelar os

⁹ Para saber mais: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-40993813> Acesso: 28/05/2023

sistemas de linguagem e pensamento. A presença desse conhecimento, um século antes, à época das correspondentes descobertas científicas, poderia compor um novo repertório cultural e epistêmico capaz de inaugurar uma nova etapa de desenvolvimento humano mais plural e dinâmico. Na própria estrutura das línguas, perceptível no estudo das sociedades indígenas, é possível observar esses desdobramentos da unidade espaço-tempo como parte intrínseca da cultura ancestral de muitos povos: "a linguagem do tempo é universalmente derivada da língua do espaço por meio de mapeamentos metafóricos(...)" (SINHA & BERNÁRDEZ 2015, p.53) e isso redimensiona nossa concepção e percepção do espaço-tempo enquanto unidade linguística e simbólica capaz de modelar nossos sistemas cognitivos e epistemológicos. Pois,

(...) conceitos culturais e linguísticos de tempo podem ser derivados de outros domínios conceituais além do domínio do espaço. Ressaltamos também que a motivação da estrutura linguística pela cognição (incluída pela metáfora conceitual) é sempre mediada por padrões e processos culturais. (SINHA & BERNÁRDEZ, 2015, p.53)

O que demonstra que uma monocultura epistêmica a desenhar e modelar inteligências artificiais é um perigo a nível global de excluir diversidades necessárias a sobrevivências pluriépistêmicas, para promover, portanto, a equidade linguística e cultural de povos diversos e a manutenção e promoção de seus conhecimentos, num momento tão carente de soluções a nível global – e muitos deles definitivos para a raça humana – enquanto marchamos solenemente para um padrão mundial e global de IA: "Um razoável número de estudos recentes, contudo, desafia a universalidade do mapeamento linguístico espaço-tempo (Sinha et al. 2011; Levinson e Majid 2013) (SINHA & BERNÁRDEZ 2015, p.55)" o que pode perfeitamente ser transferido, por analogia, à conexão direta e indireta ao tema da linguagem, porque se situa numa ideia de espaço e tempo: "O que está em jogo, metodologicamente, em uma contextualização cultural profunda da linguagem do espaço e do tempo?" (SINHA & BERNÁRDEZ 2015, p.55) Essa pergunta sintetiza nossa argumentação quando afirma que

(...) A contextualização sociocultural da diversidade linguística e cognitiva em recente trabalho, juntamente com uma perspectiva teórica geral da incorporação cultural matéria-simbólica estendida, sugere, como novidade, uma perspectiva pós-whorfiana sobre as inter-relações entre língua, cognição e cultura e suas covariações.(2015, p.56)

Temos várias ilustrações disso, por exemplo, a narrativa do senhor Crispin, ancião Kaingang sobre a História Kaingang do Paraná em contrapartida à versão oficial da histórica não indígena do Paraná (SILVA, 2020). Mais recentemente o relato de uma

acadêmica pibiquiana Kokama, quando questionada sobre o que é o tempo na Cultura Kokama e a luta pela conquista de seus direitos violados pelo processo ininterrupto de colonização e colonialidade:

O tempo é o melhor amigo e aliado para nosso povo pq através dele estamos avançando muito a vitalização da nossa cultura, tradição e costumes. E a cada dia estamos aparecendo para o mundo ver e conhecer que somos um povo originário. O tempo é o nosso melhor aliado para nós povo Kokama pois estamos aos poucos vivenciando novamente nossa cultura que estava desaparecendo em nosso contexto com o tempo estamos conquistando nossa língua materna reavivando nossa dança cultural através da educação através das organizações e associações de professores indígenas Kokama no Alto Solimões. 17/12/2021

E, finalmente, a semana de 11 dias dos trabalhadores do barco de carga no interior do Estado do Amazonas em suas atividades de ocupação laboral. No barco a duração da viagem de Manaus a Humaitá, no sul do Amazonas, somada ao regresso a Manaus, era de 11 dias, sendo o tempo da semana desses trabalhadores é contado pelos dias que travessia. Ou a percepção de espaço que oferece também uma singularidade de habilidade de localização de uma casa ribeirinha com internet no trajeto monótono de passageiros de primeira viagem que não notariam esse detalhe da paisagem mais ou menos estática de águas, floresta e fauna, mas que seus tripulantes, atentos e dotados de uma epistemologia moldada por sua vivência, conseguem perceber.

A conceituação cultural e a expressão linguística de intervalos de tempo (isto é, conceitos lexicalizados de intervalos de duração temporal) são conhecidas por serem amplamente variáveis culturalmente. Muitas pesquisas em linguística antropológica têm abordado a variabilidade nos sistemas calendáricos (ou quase-calendáricos) e nas práticas sociais de “contagem de tempo” (Evans- Pritchard 1939, 1940) que eles permitem (...) “Muitas pesquisas em linguística antropológica têm abordado a variabilidade nos sistemas calendáricos (ou quase-calendáricos) e nas práticas sociais de “contagem de tempo” (Evans- Pritchard 1939, 1940) que eles permitem. (SINHA & BERNARDEZ, 2015, p.58)

No livro "Memória e Identidade do Povo Xeta" (2020) a circularidade do tempo, baseado nos saberes tradicionais dos povos indígenas através da memória coletiva ancestral; memória coletiva atual e memória coletiva do futuro, que se expressam de modo a confirmar que o espaço-tempo é circular para alguns povos indígenas e culturas tradicionais.

(...) A palavra para “ancestral” em Quechua é ñawpaqkuna, significando aqueles em frente, que são guias de conduta correta (Calvo Pérez, 1995: 21). Esta centralidade dos antepassados em um espaço-tempo que é também um universo moral é compartilhada por outras culturas ameríndias. Por exemplo, Basso (1988: 112) destaca o papel dos nomes de lugares Apache: “ao se posicionar as mentes das pessoas a olhar ‘para frente’ (bidááh) dentro de um espaço, um nome de lugar também posiciona suas mentes a olhar ‘para trás’

(t'zhi') no tempo. (SINHA & BERNÁRDEZ, 2015, p.71)

É incontestável a variedade de conhecimentos oferecidos pelas diversas cosmovisões e linguagens que exercem uma significativa influência sobre formas de ser e estar no mundo (LIMULJA,, 2022^a; 2022b).

Nesse contexto e para ilustrar essas indagações, há vários estudos que investigam os sonhos do povo Yanomami e os sentidos e significados de seus conteúdos, uma ilustração poderosa de signos e significados distinta do padrão ocidental hegemônico. Para o povo Ticuna, por exemplo, a palavra tempo não tem tradução para sua língua e o mundo dos sonhos e o mundo material não tem a mesma distinção que para a cultura ocidental. São apenas alguns exemplos que apontam para uma estrutura e funcionamento cerebral distintos do mundo ocidentalizado eurocêntrico. (SILVA, 2022, p.08)

Para continuar nossa reflexão sobre equidade pluriépistêmica e neurocientífica de sistemas de Inteligência Artificial e regulamentação no Brasil na perspectiva da cultura inclusiva e relações étnico-raciais e também AH/SD, onde o funcionamento e estrutura cerebral possa ter desdobramentos significativos nos estudos sobre o tema, podemos citar, para ilustrar a potencialidade de epistemes outras a investigações das décadas de 1998 e também 2003, da antropóloga Carmem Lúcia Silva, em que, no trabalho de memória coletiva Xetá, Tikuein Mã, um dos sobreviventes ao genocídio e tentativa de extermínio, relata que, embora na realidade de vigília não tivesse pares para falar em sua língua, em sonho, com seus ancestrais ele mantinha vasto domínio da língua pelo ato de sonhar. O sonho¹⁰ também traz o duplo como possibilidade de interação entre os dois mundos, onírico e o da vigília, assim como mencionamos anteriormente, mas também como uma função psicológica superior que precisa estar previstas nos debates sobre IA, especialmente, o sonho enquanto dado epistemológico e ontológico dos povos originários e suas cosmovisões.

Citando, novamente, o pensamento do filósofo indígena Ailton Krenak (2022), a ideia de natural e sobrenatural para alguns povos não encontram razão, já que "os corpos estão relacionados com tudo que é vida, que os ciclos da Terra são também os ciclos dos nossos corpos" (Krenak, 2022, p.45). Krenak afirma por essa episteme baseada numa memória, uma herança cultural que

(...) do tempo em que nossos ancestrais estavam tão harmonizados com o ritmo da natureza que só precisavam trabalhar algumas horas do dia para proverem tudo que era preciso para viver. Em todo resto do tempo você podia cantar, dançar, sonhar: o cotidiano era uma extensão do sonho. E as relações, os contratos tecidos no mundo dos sonhos, continuavam tendo sentido depois de

¹⁰ Para saber mais: <https://revistapesquisa.fapesp.br/como-sonham-os-povos-amerindios/>

acordar. Quando pensamos na possibilidade de um tempo além deste, estamos sonhando com um mundo onde nós, humanos, teremos que estar reconfigurados para podermos circular. Vamos ter que produzir outros corpos, outros afetos, sonhar outros sonhos para sermos acolhidos por esse mundo e nele podermos habitar (...) (KRENAK, 2020, p. 47)

Ele também afirma, contribuindo com nossa reflexão sobre IA e políticas de regulamentação dessas grandes máquinas de aprendizagem, baseadas em redes neuronais que

Não consigo nos imaginar separados da natureza. A gente pode até se distinguir dela na cabeça, mas não como organismo. (...) Essas incríveis tecnologias que a gente utiliza hoje, que nos põem em conexão, tem uma dose de ilusão. São como um troféu que a ciência e o conhecimento nos deram e que usamos para justificar o rastro que deixamos na Terra. (KRENAK, 2020, p.59)

Seu pensamento crítico à episteme ocidental não é sem razão, por oferecer alternativas a sanha da sociedade capitalista em sua versão atual, onde podemos assistir a sua crueldade medonha e intrínseca, como afirma Freire (1996) numa ética de mercado que não permite a ética de gente ser plural e humana. As razões, veremos a seguir, no próximo tópico, que traz também uma discussão sobre processo de regulamentação de IA no Brasil, onde propomos um GT permanente para fomentar mobilização científica e militante dos movimentos sociais nacionais e internacionais, especialmente, latino-americano na busca de soluções a homogeneização e apartheids étnicos, cognitivos, culturais, de gênero e epistemológicos.

A NOVA COLONIZAÇÃO É DE REDES NEURAIS PROFUNDAS E APRENDIZAGEM DE MÁQUINA

Em tempos de efervescências em torno das IA - Inteligência Artificial e suas consequências no mundo das tecnologias da informação e da comunicação, mas, acima de tudo, no mundo do trabalho e da formação para o mundo do trabalho e cidadania, novas TICs tem sido alvo de especulação de grandes corporações internacionais e empresariais da cultura digital. "Freud é considerado, por Marvin Minsky, o primeiro bom teórico da IA, ao conceber o aparelho mental como uma máquina composta de diferentes partes. (...) (RIBEIRO, p.32, 2019)".

Entretanto, de lá – a partir do cientista cognitivo norte-americano Marvin Minsky (1927-2016), pioneiro da recriação de processos mentais em computadores, para cá – a carta IA, onde o cofundador da Apple, Steve Wozniak, membros da DeepMind, startup de IA do Google, o diretor da startup Stability AI, Emad Mostaque, bem como

especialistas e acadêmicos americanos de IA e engenheiros executivos da Microsoft, parceira da OpenAI pedem a pausa da inteligência artificial destacando que o avanço desenfreado da tecnologia traz “grandes riscos para a humanidade”.

Simultaneamente, às notícias midiáticas sobre IA, especialmente Chat GPT, a reportagem da BBC New Brasil, que elegemos como contexto para a reflexão sobre AH/SD e educação e relações étnico-raciais, sempre fazendo relação com estudos sobre inteligência (AH/SD e IA), neurociência e culturas pluriépistêmicas (SILVA, 2023). Isso explica a proposta inicial de criação de um GTIA para o 3ºFIA – por compor o tema do nosso grupo de pesquisa GEPEI/CNPq¹¹ – e, a questão crucial que nos é colocada: de que forma e quais relações podemos fazer entre estudos sobre IA e AH/SD na perspectiva da Educação Inclusiva Pluriépistêmica – o que tem sido também o alvo de nossas investigações.

Nesse sentido, não é despreziosamente que relacionamos o tema das IA e seus desdobramentos em nosso cotidiano a nível planetário e a matéria da BBC NEWS Brasil¹² de 30 abril 2023, onde é apresentado, entre outras coisas, uma criança de 7 anos, que, por exemplo, se interessa por uma aula sobre o desenvolvimento da inteligência e as mudanças no cérebro que deram origem à linguagem verbal – a curiosidade que se coloca é se essa criança mexicana de 7anos se interessaria, por exemplo, por estudos sobre IA. Outra curiosidade seria o quanto os centros de pesquisa em IA¹³, ao redor do mundo, utiliza estudos sobre AH/SD, pessoas neurodivergentes, como critério para desenvolver tecnologias baseadas em funcionamento cerebral e estrutura cerebral, e mais, o quanto essas pessoas neurodivergentes podem ser indígenas, aborígenes, negras, mulheres, crianças, etc.

Em consonância com essas reflexões temos um boom de novembro de 2022 para cá, com destaque para março de 2023, quando o ChatGPT se torna assunto em matérias, artigos e até uma Carta IA, assinadas por representantes de grandes corporações

¹¹ Grupo de pesquisa GEPEI - Grupo Multidisciplinar de Estudos e Pesquisa Cultura, Ciência, Linguagem e Educação Inclusiva <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/779927> Acesso: 28/05/2023

Linha de Pesquisa Educação Inclusiva, AH/SD, IA e Relações Étnico-Raciais e de Gênero

<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelholinha/17891369581364721354995> Acesso: 28/05/2023

¹² Disponível: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c51107e7j24o.amp> Acesso: 28/05/2023

¹³ O EBRAINS é uma nova infraestrutura de pesquisa digital, criada pelo Human Brain Project, financiado pela UE, que reúne uma ampla gama de dados e ferramentas para pesquisas relacionadas ao cérebro. O EBRAINS capitalizará o trabalho realizado pelas equipes do Projeto Cérebro Humano em neurociência digital, medicina cerebral e tecnologia inspirada no cérebro e o levará ao próximo nível (...) Disponível: <https://ebrains.eu/services> Acesso: 07/08/2022. Esse projeto da EU – União Europeia iniciou em 2013 e tem previsão de ser concluído em 2023.

de tecnologias propondo seis meses de trégua aos estudos e investigações de aperfeiçoamento das grandes máquinas de aprendizagem baseadas nas chamadas rede neurais profunda de armazenamento de dados – entrada, processamento e saída de dados.

Luís Lamb, professor no Instituto de Informática da UFRGS e pesquisador da área – de IA e *machine learning*, há mais de duas décadas, dia 15 de maio de 2023, ministrou Aula Magna¹⁴ com o tema "Inteligência artificial e a humanidade no século XXI" o conferencista com o intuito de discutir o rápido avanço dos recursos de Inteligência Artificial (IA) e os impactos sociais do uso da tecnologia argumentou que especialistas apontam que a IA nessa etapa do processo de corrida por versões mais eficientes de produção e edição de texto é considerada a quarta maior revolução técnica da história recente, cuja elegância e inteligibilidade, segundo o filósofo Leandro Karnal, não substitui o pensamento sistematizado e criativo humano. Corroborando com Karnal, linguistas como Noam Chomsky¹⁵ falam sobre o ChatGPT, e, por que ela não é capaz de replicar o pensamento humano, ambos apontam para uma crítica a exacerbação e mistificação midiática em trono do assunto, como se fosse golpe publicitário, mas talvez não seja, talvez há realmente motivos para alarmarmos, mas talvez as motivações sejam distintas, nós trazemos uma pauta significativa nesse texto, queremos crer.

No entanto, algumas matérias comparam a corrida do desenvolvimento da IA a uma nova colonização, a de dados, de linguagem e na internet, outras especulam: "Como as big techs do norte global transformaram as informações das pessoas, dos governos, das universidades e empresas em ativos mais lucrativos que o petróleo"¹⁶

No ritmo frenético dos acontecimentos recentes,

No dia 29 de setembro passado, a Câmara dos Deputados aprovou, com 413 votos a favor e apenas 15 contra um projeto de lei que passou quase despercebido pela opinião pública e é de grande importância para a vida presente e futuro do país. Trata-se do PL 21/2020, que cria o marco regulatório da inteligência artificial no Brasil. O projeto de lei foi aprovado a toque de caixa na Câmara, onde a primeira audiência pública na Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática (CCTCI) ocorreu na Câmara há apenas três meses, em 8 de julho. Apesar da importância do tema, nada justifica a pressa na tramitação, o que implicou num curto tempo de debate do projeto com a sociedade.¹⁷

¹⁴ Para assistir: <https://www.youtube.com/ufrgstv> Acesso 28/05/2023

¹⁵ Para saber mais: https://sinpermiso.info/textos/noam-chomsky-habla-sobre-chatgpt-para-que-sirve-y-por-que-no-es-capaz-de-replicar-el-pensamiento?fbclid=IwAR3w0vKGBvI3GFA2wPP_4hSIZh-O0CeZrD4DZch2WuZkuwBVSLBNs5BzJGQ Noam Chomsky 07/05/2023

¹⁶ Por Silvia Lisboa / Publicado em 15 de maio de 2023

¹⁷ Para saber mais: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151547> Acesso: 28/05/2023 e <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236340> Acesso: 28/05/2023

Especialistas destacam que o Marco Civil da Internet, aprovado em 2014 com 32 artigos foi debatido durante cinco anos (sendo três anos na Câmara) e recebeu mais de oitocentas sugestões, comparado com a rapidez com que esse PL está sendo desenvolvido, que salta aos olhos, pois, ao contrário daquele, o projeto de regulamentação da inteligência artificial no Brasil não ocorre com o mesmo critério. Em outro exemplo, o do marco legal da Comissão Europeia – com abrangência para todos os países da União Europeia – foi fruto de um processo iniciado em 2018¹⁸[3], e a previsão é que ocorram ainda três ou quatro anos de debates antes que o texto regulatório seja finalizado.

Segunda as matérias veiculadas na internet "os eurodeputados querem que a futura legislação da UE sobre inteligência artificial promova a inovação, garanta a segurança e proteja os direitos humanos." Mas as mesmas afirmam que o "Parlamento encontra-se a trabalhar na proposta da Comissão, apresentada a 21 de abril de 2021, que pretende transformar a Europa no centro global para uma inteligência artificial de confiança." E ainda, para "antecipar a proposta da Comissão relativa à IA, o Parlamento criou uma comissão especial sobre Inteligência Artificial na era digital (AIDA) para analisar o impacto da inteligência artificial na economia da UE."

Além desta informação significativa, já que o Brasil adotou o modelo da EU para seu PL de regulamentação de IA, outra informação que parece não estabelecer relação com a necessidade de rigor e, portanto, tempo para elaboração e implementação de marco regulatório europeu, "o relatório alerta para a necessidade de a UE agir rapidamente no sentido de estabelecer normas claras baseadas nos valores europeus para evitar que, no caso contrário, as normas sejam definidas noutro local, distinto da UE." Se os valores são europeus, a pergunta que fica é: Que valores a regulamentação do Brasil vai operacionalizar? Como garantir que a pluralidade e diversidade de nossas gentes, línguas e linguagens sejam atendidas, aliás a UE tem se dedicado há pelo menos uma década as investigações na área, o Projeto Cérebro, é um exemplo, sendo desenvolvido há 10 anos [2013-2023] e seria interessante destacar se os/as cientistas da computação e áreas afins, como neurociência e tecnologias e inovação e universidades brasileira têm se aprimorado na corrida desta meta linguística para desenvolvimento da IA. Nesse sentido, há poucos dias foi divulgado que a

18

Para

saber

mais:

<https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20201015STO89417/regular-a-inteligencia-artificial-na-ue-as-propostas-do-parlamento?xtor=> Acesso: 28/05/2023

A Espanha anunciou nesta quinta-feira (13) uma investigação do chatbot americano ChatGPT, no mesmo dia em que a França fez o mesmo e a União Europeia iniciou um grupo de trabalho sobre essa tecnologia. A Agência Espanhola de Proteção de Dados (AEPD) informou em comunicado que “iniciou oficialmente” uma “investigação da empresa americana OpenAI, proprietária do serviço ChatGPT, por uma possível violação dos regulamentos” sobre proteção de dados.¹⁹

Enquanto, no Brasil, "o PL 21/2020 está agora no Senado, que ainda não definiu a data para analisá-lo e votá-lo. Espera-se que, antes disso, os senadores criem condições para engajar a sociedade numa ampla discussão sobre a IA no Brasil." E que esse engajamento seja plural e democrático pois, enquanto a tema da IA se prolifera o “Brasil fica em 52º lugar em ranking internacional de leitura. Estudo avaliou competências de leitura de alunos do 4º ano de 57 países; no topo da lista aparecem Cingapura, Irlanda e Hong Kong...”²⁰ O que explica que porque "nenhuma universidade brasileira aparece no top 100 do ranking mundial"²¹

Iniciamos o ano de 2023 já com uma nova alteração na LDB! A alteração na LDB em 2023 veio em virtude da Nova Política Nacional de Educação Digital – do dia 11 de janeiro de 2023, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/1996 foi alterada mediante a Lei nº 14.533. Ela institui a Política Nacional de Educação Digital – PNED e altera as demais leis nº 9.448, 10.260 e 10.753. Portanto, a alteração na LDB em 2023 veio em virtude da Nova Política Nacional de Educação Digital, anterior a ela também tem uma de incentivo a cultura da leitura – Lei nº 14.407, de 12 de julho de 2022 para estabelecer o compromisso da educação básica com a formação do leitor e o estímulo à leitura. Trazemos essas informações da legislação educacional brasileira mais recente e os rankings que demonstram nossa condição no cenário internacional cruzando com as informações sobre a regulamentação da IA no país, para oferecer o grau de complexidade de envolve a discussão do tema, num país como nosso e com esses indicadores. Incrementar as políticas públicas, com prioridade às populações mais vulneráveis, à recursos, ferramentas e práticas digitais, mas para além disso, garantir que essas possam promover a garantia de direitos difusos e pluriepistêmicos, sem pelos quais nossa

¹⁹ Para saber mais: <https://www.istoedinheiro.com.br/espanha-vai-investigar-chatgpt-tambem-na-mira-da-europa/> Acesso: 28/05/2023

²⁰ Leia mais no texto original 16/05/2023.: (<https://www.poder360.com.br/.../brasil-fica-em-52o-lugar.../>)

²¹ Disponível: https://www.meiahora.com.br/geral/2023/05/6633058-nenhuma-universidade-brasileira-aparece-no-top-100-do-ranking-mundial.html?fbclid=IwAR2Y8uspJNfk_cmVAYzQ_3M4nhrXJY8IPsaOv0tx2URYD7-Lrp8OxvwDAnw Acesso: 28/05/2023

soberania e identidade nacional e latino-americana ficam fragilizadas e vulneráveis frente à corrida tecnológica a nível planetário.

Podemos assistir, embora em estado de perplexidade, uma nova colonialidade a atentar contra a dignidade epistêmica e cultural de nossos povos. Para tanto, devemos compor esforços. Aqui, propomos um GTIA no NEAZ e FIA com acesso à comunidade científica nacional e internacional e Congresso Nacional para debatermos juntos juntas, pensarmos e agirmos juntos juntas de forma proativa e eficaz para que nossa legislação opere no sentido de promover políticas públicas eficientes no exercício de consolidar nossa identidade plural e equidade social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Culturalmente, e do ponto de vista de nossa cultura material, somos “coisas”. E somos “coisas” no sentido de que nossa relação com os objetos culturais que nos cercam é uma relação de espelhos, ou seja, nos reproduzimos nas coisas e somos reproduzidos por elas. Enquanto nas sociedades tradicionais é reproduzida no coletivo enquanto um todo integrado em que seres humanos e objetos participam, na modernidade do capitalismo os seres humanos se desgarram das coisas, se distinguem cada vez mais delas, numa relação inequívoca de poder. Nos cingimos diante desse espelho e corremos assim o risco de perder nossa humanidade, na medida em que essas coisas se tornam o nosso duplo e ameaçam nos substituir à medida que, diante delas, perdemos a noção do coletivo e nos esvaziamos.

Corremos esse risco com as IAs. As IAs, frutos de um modelo ocidental de desenvolvimento que apresenta evidentes sinais de fracasso diante dos desafios da contemporaneidade, caminham, conduzidas por governos, mercados e comunidade científica, rumo paralelo a processos colonialistas de homogeneização que ameaçam, há mais de dois séculos, as culturas locais, mas, mais que isso, ameaçam as próprias IAs tornando-as igualmente impotentes diante dos desafios aludidos. Como fugir a isso?

Quanto mais comprometidos com uma episteme que para nós é única mais riscos corremos de não refletir sobre essa episteme e ter uma visão monolítica das coisas (e nos afastar delas), como se fosse a única visão possível. Nesse contexto não percebemos ou não entendemos nossos erros. Sem perceber nossos erros ou sem entender direito porque eles ocorrem criamos esse duplo ameaçador em relação às IAs. A saída é adotar uma prática e uma postura pluriépistêmica em relação à criação das IAs. Uma

prática que contemple a língua, a cultura e a episteme dos diversos povos como forma de manter a rica diversidade do diálogo e potencializar no outro a nossa capacidade de reflexão.

O dito de Rubin “língua é espírito” pode ser compreendido, numa perspectiva ampla, por aquilo que consideramos uma “língua”. Não apenas como um instrumento que nomeia as coisas do mundo e possibilita a comunicação – e, portanto, a troca de experiência em relação a esse mesmo mundo, mas como um instrumento que estrutura esse próprio mundo, que lhe dá sentido, que o torna inteligível diante do nosso entendimento. A língua também nos auxilia a nos colocarmos nesse mundo, a nos reconhecermos como parte dele, a avaliar o impacto de nossas ações nele. Por fim, a língua também permite a reflexividade, ou seja, que examinemos a nós próprios como seres pensantes e as nossas formas de pensarmos a nós mesmos e aos outros.

Nós pensamos por meio da língua, no sentido de que transformamos nossas impressões a respeito das coisas em fala e texto. Se estamos falando de uma língua nativa, ou seja, da aquisição de uma língua no interior de uma cultura específica, a distância entre a experiência e sua formulação por meio da língua se dá de forma quase imediata, ou seja, sem que usemos essa mesma língua como mediação para nos expressarmos em uma outra língua, como no aprendizado de uma língua estrangeira. Nesse último caso, é comum que se diga que o efetivo aprendizado de uma língua estrangeira se dá quando somos capazes de “pensar” naquela língua, ou seja, quando somos capazes de ultrapassar a barreira da mediação da língua nativa para nos expressarmos na nova língua aprendida.

O processo inverso se dá quando passamos muito tempo em um país estrangeiro, por exemplo, falando uma outra língua, e temos, por algum motivo, que nos expressar em nossa língua nativa. Alguma dificuldade pode surgir, bem como resíduos da língua estrangeira tanto praticada podem emergir quando voltamos a nos expressar em nossa língua nativa. Em ambos os casos, o que observamos é que, quando é possível eliminar ou minimizar a mediação, o exercício da língua se confunde com a expressão de nosso próprio pensamento enquanto tradução da impressão que temos das coisas do mundo, enfim, de nossas experiências.

A força com que uma língua nativa – ou uma língua muito experienciada – adere às nossas memórias faz com que o nosso próprio estar no mundo preserve a nossa relação com a língua, e a própria estrutura da língua resta como resíduo, como um “gancho” que nos habilita a recuperá-la por mais que nos afastemos dela. No caso das

línguas nativas esse vínculo é ainda mais forte, pois a constituição mesmo desse nosso estar no mundo, o ambiente cultural em que aprendemos a reconhecer coisas e pessoas, a construir nossa identidade e a episteme resultante desse viver coletivo, consolidada no tempo e no espaço, faz com que cada passeio da memória para esse universo seja um retorno à língua.

A contribuição que Krenak nos traz com seu relato sobre o ritual de “levantar o céu” é nos apresentar o pensamento indígena sobre os tempos ancestrais, os mesmos de antes e de agora, renovados e revividos por meio do ritual, em que a esperança se renova. Uma forma de diálogo com essa realidade mais ampla, que transcende a nossa compreensão ocidental do espaço-tempo, se dá num locus em que sonho e realidade fazem parte do mesmo todo. O sonho é assim, de certa forma, a manifestação da relação ancestral com a cultura, o ponto de referência para se compreender as mudanças do presente, pois o sonho vive e se manifesta, de maneira intemporal, nesse mesmo presente.

Voltando a Rubin e a partir de sua concepção de “língua espírito”, podemos pensar, com ela, o sonho como o ambiente psíquico por excelência, para os povos indígenas, onde a memória da língua nativa ganha maior ressonância, permitindo-se vencer as pressões da língua hegemônica e, aos poucos, a barreira da mediação, permitindo o seu despertar.

Freud, ao apresentar os sonhos como esse conjunto de fragmentos da experiência que apontam para o inconsciente (para um “texto” a ser decifrado) confirma a relação da memória com conteúdos que permanecem muitas vezes e por bastante tempo ocultos à consciência. Como um dos pioneiros do mapeamento da mente e das funções psíquicas Freud não só contribuiu para a compreensão e eventual solução de problemas psíquicos (com a descoberta do inconsciente) mas auxiliou, inadvertidamente, no conhecimento dos processos neuronais que levou ao desenvolvimento da Inteligência Artificial.

Pensar a memória e os processos mentais a ela relacionados (como os sonhos) a partir de uma base cultural e pluriepistêmica é essencial no presente momento histórico, não apenas no sentido da sobrevivência e despertar das diversas línguas e das culturas dos povos que as originaram, mas como forma de manter a riqueza do diálogo nos novos ambientes tecnológicos, evitando processos colonialistas de homogeneização. Não se trata, nesse caso, apenas de admitir contribuições múltiplas a um mesmo núcleo cultural ocidental e ocidentalizante. Ao se proceder assim estaríamos apenas criando uma babel

destituída de identidade e travada em qualquer direcionamento aos problemas humanos mais urgentes entre os diversos povos, e mantendo, para prejuízo de todos, a mesma estrutura colonialista de poder num momento em que essa estrutura, decadente, mostra toda a sua inadequação diante desses mesmos problemas.

É preciso, antes, a criação de IAs múltiplas, que mantenham em seus alicerces a identidade de cada povo. Não se trata de fragmentação, mas de se constituir uma base dialógica para o entendimento. Não é a partir do apagamento das diversas epistemes, de sua cultura e identidade, que se chegará a qualquer consenso. A verdadeira fragmentação está na imposição colonialista de uma homogeneização criminosa (pois busca destruir ou submeter culturas locais) e no limite impossível, pois a diversidade persistirá, mesmo diante de uma imposição epistêmica violenta, que não fará mais que causar sofrimento e atrasar as tarefas urgentes a cumprir. Com uma base cultural pluriepistêmica as IAs podem servir como catalisadoras de propostas e implementação de políticas alternativas de grande valor para os desafios econômicos, ecológicos e humanos que nos afligem hoje ou que ainda estão por vir, e para uma cultura da paz.

REFERÊNCIAS

BBC NEW Brasil publicou em abril/2023 uma extensa reportagem sobre as crianças sobredotadas no México e o programa diferenciado do CEDAT, bem como as experiências de vários alunos neste sistema diferenciado único no país. Pode ler a reportagem em: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-65248418...>

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à práticas educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREUD, Sigmund. **A interpretação dos sonhos**: Companhia das Letras, São Paulo, 2019

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Vértice, Revista dos Tribunais, 1990.

HOBSBAWM, Eric. **A era dos impérios: 1875-1914**. Trad. Sieni Maria Campos e Hyolanda Steidel de Toledo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

KOPENAWA, Davi, ALBERT, Bruce. **A queda do céu: palavras de um xamã yanomami**: Companhia das Letras, São Paulo, 2015

KRENAK, Ailton. **A vida não é útil**. 1ª Edição – São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LIMULJA, H. **O desejo dos outros: Uma etnografia dos sonhos yanomami**. São Paulo: Ubu Editora, 2022a.

LIMULJA, Hanna. Notas sobre os sonhos yanomami. **Revista de Antropologia**, 65: 2022b

MIGNOLO, Walter. **La idea de América Latina**. La herida colonial y la opción decolonial. Barcelona: Gedisa, 2007.

MILLER, Daniel. **Trecos, troços e coisa**: estudos antropológicos sobre a cultura material. Tradução: Renato Aguiar. – Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

QUIJANO, Aníbal. **Colonialidad del poder y clasificación social**. In: CASTRO GÓMEZ, Santiago; GROSFUGUEL, Ramón (org.). **El giro decolonial**: Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2007.

RIBEIRO, S. **O oráculo da noite**: a história e a ciência do sonho. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. 459 p.

SILVA, Maria Angelita, MORI, Nerli Nonato Ribeiro. A construção vivencial de um quadro conceitual para a pesquisa com povos tradicionais sob invisibilização: O povo Xetá e sua memória coletiva atual – pp. 179-191 -**Fazendo Antropologia no Alto Solimões** 30, Iraildes Caldas Torres, Michel Justamand, Tharcísio Santiago Cruz, Alexa Cultural: São Paulo, EDUA: Manaus, 2020 (a)

SILVA, Maria Angelita D. da. **Memória e identidade do povo Xetá**: narrativas visuais e memória coletiva no quadro da dispersão. Manaus: EDUA; São Paulo: Alexa Cultural, 2020. 272 p.(b)

SILVA, M. A. **Criança Xetá**: da Memória da Infância à Resistência de um Povo. 1. ed. MaringáPR: Massoni, 2017. 326 p.: Il. Coleção Memória Xetá. (c)

SILVA, Carmen Lúcia da. **Sobreviventes do extermínio**: uma etnografia das narrativas e lembranças da sociedade Xetá. 1998. 290 f. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

SIGNORINI, Lucas Correia, RONDINI, Carina Alexandra. AVALIAÇÃO DA SUPERDOTAÇÃO E SUA JUDICIALIZAÇÃO: RELATO DE CASO. **Revista Brasileira de Altas Habilidades/ Superdotação** [online]. 2022, Edição especial - Acessado 23 Agosto 2022]. pp. 74- 84. ISSN 2318-9274 (on-line)

SILVA, Maria Angelita da. TRANSFIGURAÇÃO EPISTEMOLÓGICA E O SUJEITO CULTURAL: UMA REFLEXÃO SOBRE AH/SD E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS. In: Anais da RedeCT: III Congresso Científico Internacional da Rede de Pesquisadores sobre Povos Originários e Comunidades Tradicionais - RedeCT. Anais...Barra do Bugres(MT) UNEMAT, 2022. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/3_CCI_RedeCT_2022/535135-

SIMONETTI, Dora Cortat. **Superdotação**: Estudo comparativo da avaliação dos processos cognitivos através de testes psicológicos e indicadores neurofisiológicos. 2008. Tese de Doutorado. Universidade do Minho (Portugal)

Sinha, C. and Bernárdez, E. (2015) **Space, time and space-time**: metaphors, maps and

fusions. In Sharifian, F. (Ed.) The Routledge Handbook of Language and Culture. New York: Routledge, pp. 309-32

TRANSFIGURACAO-EPISTEMOLOGICA-E-O-SUJEITO-CULTURAL---UMA-REFLEXAO-SOBRE-AHSD-E-RELACOES-ETNICO-RACIAIS>. Acesso em: 13/05/2023 01:39

VIGOTSKY, L. S. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2009.