

## ARTEFATOS TECNOCULTURAIS, MODOS DE 'SENTIRPENSAR' AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

**Noale de Oliveira Toja**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PPGEdu/FFP/UERJ)

<https://orcid.org/0000-0002-1207-2795>

**Eneida Leão Teixeira**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (ProPEd-UERJ)

<https://orcid.org/0009-0005-2194-0469>

### RESUMO

O uso de tecnologias digitais nas escolas é um tema complexo que reflete os desafios da contemporaneidade, especialmente no que se refere à formação de professoras/es e à transformação das práticas pedagógicas. Ao abordarmos a interação entre tecnologias e educação, especialmente por meio das cineconversas com o filme "Ela", de Spike Jonze (2013), podemos investigar como o cinema mediador das conversas com os currículos cotidianos, propiciam reflexões acerca da relação entre humanos e máquinas, assim como sobre os impactos dos usos das tecnologias digitais no cotidiano escolar. Este texto pretende ajudar a entender como os usos de artefatos tecnoculturais, passando pelo tema emergente da inteligência artificial, incorporados aos currículos, tornam-se artefatos curriculares. Para nos ajudar nesta conversa traremos Nicoletis (2017), Nolasco-Silva (2024), Santos (2023), Alves (2019), (2024).

**PALAVRAS-CHAVE:** Artefatos tecnoculturais. Artefatos curriculares. Relações interpessoais. Afetos.

### Abstract

The use of digital technologies in schools is a complex topic that reflects contemporary challenges, especially with regard to the academic training of teachers and the transformation of pedagogical practices. When we approach the interaction between technologies and education, especially through cineconversations with films such as "She" by Spike Jonze, (2013), we can investigate how cinema mediates conversations with everyday curricula, providing reflections on the relationship between humans and machines, as well as the impacts of the use of digital technologies in everyday school life. This text aims to help understand how the uses of technocultural artifacts, including the emerging theme of artificial intelligence, incorporated into curricula, become curricular artifacts. To help us in this conversation we will bring Nicoletis (2017), Nolasco-Silva (2024), Santos (2023), Alves (2023).

**KEYWORDS:** Technocultural artifacts. Curriculum artifacts. Interpersonal relationships. Affections.

### Resumen

El uso de tecnologías digitales en las escuelas es un tema complejo que refleja los desafíos contemporáneos, especialmente en lo que respecta a la formación de docentes y la transformación de las prácticas pedagógicas. Cuando abordamos la interacción entre tecnologías y educación, especialmente a través de cineconversaciones con películas como "Ella" de Spike Jonze, (2013), podemos investigar cómo el cine media las conversaciones con los currículos cotidianos, proporcionando reflexiones sobre la relación entre humanos y máquinas, como así como los impactos del uso de las tecnologías digitales en la vida escolar cotidiana. Este texto pretende ayudar a comprender cómo los usos de los artefactos tecnoculturales, incluido el tema emergente de la inteligencia artificial, incorporados a los planes de estudio, se convierten en artefactos curriculares. Para

ayudarnos en esta conversación traeremos a Nicolelis (2017), Nolasco-Silva (2024), Santos (2023), Alves (2019), (2024).

**PALABRAS CLAVE:** Artefactos tecnoculturales. Artefactos curriculares. Relaciones interpersonales. Afectos.

## 1 INTRODUÇÃO

Este ensaio pretende tecer algumas reflexões sobre o uso das tecnologias nos *'dentrofora'*<sup>1</sup> das escolas, tendo como referência a formação de professoras e professores, destacando os impactos dos usos das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas, nas relações interpessoais e como essas *'prácticasteorias'* tornam-se *'conhecimentosignificações'* no cotidiano escolar. Para isso, vamos trazer as cineconversas com o filme “Ela” (2013), dirigido por Spike Jonze, trabalhadas com grupos que chamamos de articulados, que são pesquisadoras e pesquisadores dos cotidianos, professoras e professores que atuam em escolas nas cidades de Friburgo/RJ, Serra/ES, Salvador/BA e Manaus/AM. Ainda abordaremos os dilemas acerca dos usos de artefatos tecnológicos culturais – tecnoculturais (Nolasco-Silva, 2024), nas experiências com alguns componentes curriculares no curso de pedagogia na Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, e como esses, incorporados aos currículos, tornam-se artefatos curriculares.

O texto aborda a relevante e atual interseção entre tecnologias digitais e educação, especialmente no contexto das ditas inteligências artificiais (IA) e programação generativa nas práticas pedagógicas. A reflexão crítica sobre o uso de tecnologias, incluindo as ferramentas de IA, é fundamental para uma educação que atua em diálogo com questões sociais urgentes, na percepção sobre os modos de *'fazerpensar'* a formação de pessoas sensíveis e críticas.

As cineconversas, como espaço de compartilhamento de experiências, das nossas ignorâncias e afetos, promovem um ambiente propício para nos colocar

---

<sup>1</sup> Nas pesquisas com os cotidianos, entendemos que podemos ir além dos pensamentos da modernidade, em que até um dado momento foi necessário o uso das dicotomias para compreendermos alguns processos na educação e na produção científica. Algumas das ações que foram dicotomizadas até então não dão conta das expressões e dos movimentos da educação e da produção científica contemporânea. Por isso, expressões e ações como sentir e pensar, docência e pesquisa, fazer e saber, práticas e pensamentos, dentre outras, aparecerão neste texto, aglutinando as palavras, colando a expressão em itálico e entre aspas simples, como um movimento integrado e simultâneo

disponíveis a enfrentar as limitações e potencialidades dos artefatos tecnoculturais na educação. É nesse contexto que se torna possível desmistificar preconceitos e tecer um entendimento mais robusto e sensível sobre o papel de artefatos tecnoculturais, promovendo um uso ético, político e consciente, que valoriza as particularidades de cada contexto educacional.

O tema da inteligência artificial é emergente e relevante, quando se considera suas possibilidades como potencializador do aprendizado e das dinâmicas sociais na escola. Professoras sugerem em uma das sessões de cineconversas, que a IA pode ser utilizada como mais um artefato tecnocultural e, conseqüentemente, curricular, quando ajuda a materializar os gestos criativos que invadem a imaginação nas experiências de aprendizagem, e traz à tona a necessidade do pensamento sensível e crítico sobre suas implicações éticas, estéticas e sociais. Isso é particularmente importante na formação de docentes, que devem estar preparados para lidar com os desafios que a IA traz, tanto no planejamento quanto na execução de suas práticas pedagógicas.

A formação de professoras/es nesse contexto deve considerar como essas tecnologias não apenas alteram a maneira como o conhecimento é transmitido e gerado, mas também como redefinem a noção de conhecimento em si. Nicoletis (2017) destaca a importância de entender a plasticidade cerebral e como as experiências moldam as aprendizagens, algo que pode ser amplificado no ambiente digital. Nolasco-Silva (2024) e Santos (2024) trazem reflexões sobre como a inclusão dessas tecnologias nas práticas pedagógicas pode levar a um aprendizado mais interativo e colaborativo, essencial para a tessitura de '*conhecimentosignificações*', orientada pela percepção estética, ética, política e poética nos modos de atuar com uma educação inclusiva, afetiva, que dirime os impactos de segregação oriundos de práticas neocoloniais na contemporaneidade.

## **2 ARTEFATOS TECNOCULTURAIS: DESAFIOS DA EDUCAÇÃO**

O debate sobre o uso das tecnologias digitais no campo da educação gera tensões, disputas de um território que já está ambientado pelas chamadas inteligências artificiais (IAs), e ao que nos parece, tateamos num labirinto como brincadeira de cabra-cega. Uma questão abordada por Edmea Santos ao ser

entrevistada por Santaella (2023), ao fazer distinção entre tecnologias e educação ou tecnologias digitais e educação ou a educação e cibercultura vai dizer que:

Não são a mesma coisa. O fato de se trabalhar com tecnologias digitais e educação não significa trabalhar com educação e cibercultura. Educação e cibercultura é quando operamos na interface educação e cultura contemporânea mediada pelo digital em rede, pelo viés dos estudos culturais específicos da era digital. [...] Alguns colegas dessas áreas todas operam na lógica da aplicação e uso de tecnologia, inclusive a digital em rede, para implementar práticas educacionais já consolidadas em pedagogias instrucionais e ou forjadas em tecnologias analógicas e ou massivas. Assim, subutilizam o potencial tecnológico, comunicacional, pedagógico e epistemológico das redes e suas conexões. (Santos, 2023, p. 29-30).

Santos, com essas afirmações, expõe uma ferida sobre os modos de como operamos a didática nos processos formativos, quando se trata de tecnologias e educação. Muitas das professoras em formação na graduação ou na pós-graduação colocam a ideia da falta de intimidade com as tecnologias e o medo de usar artefatos tecnológicos em sala de aula, por acreditarem nas dispersões, e quando narram possibilidades de uso, geralmente é a reprodução de uma metodologia pouco criativa, repetindo prática de docilização com outros meios. Assim, despotencializa as possibilidades tecnológicas, pedagógicas e epistemológicas nas diferentes formações.

Algumas e alguns de nós '*docentesdiscentes*' ignoramos que os dispositivos usados por nós, na perspectiva certauniana (2014), já estão forjados com tecnologias de programação, simulação e generativas, e que vêm num processo de atualização há algumas décadas.

Nos últimos anos, a expressão "inteligência artificial" vem ocupando o cenário educacional, sendo usada numa ideia de glamourização e de demonização das práticas humanas e de sua capacidade intelectual. Miguel Nicolelis (2017), neurocientista brasileiro, há pelo menos quatro décadas, tem estudado o comportamento neural no cérebro humano. Criador de sistemas computacionais, que integrados às redes neurais de seres humanos, prova que mesmo depois de traumas neurais, com ruptura da comunicação de células nervosas entre membros dilacerados

e o sistema nervoso central, ou danificação desse sistema, pessoas com paralisia corporal podem se reabilitar com próteses neurais. Em suas pesquisas, com a contribuição de uma equipe de cientistas de várias partes do planeta, Nicolelis chega a um sistema que permite a criação de membros robóticos controlados por sinais cerebrais, que levam os pacientes a voltar à mobilidade. Um dos momentos mais importantes para a ciência brasileira no que diz respeito à pesquisa do cientista e sua equipe, foi quando na cerimônia de abertura da Copa do Mundo de 2014, no Maracanã (RJ), Juliano Pinto, 29 anos, voluntário na pesquisa sobre exoesqueleto, deu o pontapé inaugural do campeonato. Resultado de quase duas décadas de pesquisa, a equipe de Nicolelis levou para o estádio de futebol um paciente com paraplegia completa de tronco inferior e membros inferiores. Juliano Pinto usa a tecnologia do exoesqueleto, que consiste no sistema de “interface cérebro-máquina<sup>2</sup>”, que faz a mediação com a conexão de sensores nervosos ligados na roupa robótica ao cérebro do paciente. Com essa integração, Nicolelis (2014) defende que a “força do pensamento”, integrada ao corpo da pessoa por sensores nervosos, é capaz de controlar de maneira direta um equipamento externo ao corpo humano. Esse sistema implantado ao corpo do voluntário, mobiliza os sentidos do toque da bola em seu pé. Para o cientista, mais importante que o chute, movimento intencionado pela interface cérebro-máquina, foi a explosão de surpresa do paciente ao gritar a satisfação em ter tido a sensação do contato da bola no pé e a imposição de sua força para o acontecimento do chute.

---

<sup>2</sup> <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2014/06/jovem-paraplegico-usa-exoesqueleto-chuta-bola-na-abertura-da-copa.html>



Imagem 1: Infográfico do funcionamento do exoesqueleto

Fonte: <https://ciencia-e-saude/jovem-paraplegico-usa-exoesqueleto>

Essa potência do pensamento humano, como força vital de criação de outras possibilidades, de formação de redes de afetos é que valoriza a pesquisa do neurocientista na sua proposição dessa interface entre o cérebro e a máquina, isso explicitado pelo próprio cientista em diversas palestras e entrevistas disponibilizadas nas redes sociais.

Nicolelis (2024) problematiza em suas diferentes produções, que a ideia IA não é inteligente e sequer é artificial, no sentido de superação da inteligência humana como propriedade emergente dos seres vivos. A IA jamais irá dominar complexidade de funcionamento do cérebro humano na condição afetiva, criativa, intelectual, reflexiva e na tomada de decisões que envolvem o pensamento crítico e sensível ao definir escolhas para uma vida mais harmoniosa. O Autor afirma que, este tipo de inteligência não é artificial, porque para ela existir necessita de um exército humano que cria os sistemas computacional, a programação e a captura e processamento dos dados, informações que qualquer um de nós oferece numa simples curta,



composição de e-mails, conversas em whatsapp, cadastros digitais em shopping, empresas, bancos, nossos textos publicados em dossiês e revistas, enfim, interações nas diferentes redes de internet. E continua na sua problematização, evidenciando a participação de qualquer reles mortal na produção de conteúdo que são usados para o treinamento das máquinas/sistemas, afirmando que nenhuma dessas ferramentas são gratuitas, pois nós estamos trabalhando para elas, sem que percebamos, ao oferecer essa gama de informações e dados, ao usar as redes de computadores, vale ressaltar que computadores são quaisquer dispositivos digitais conectados em rede, que estão ao nosso alcance, desde máquinas fotográficas conectadas a wifi, incluindo os celulares. Nesse paradigma, torna-se paradoxal perceber o sequestro de nossas informações para treinamento da máquina (IA), ao mesmo tempo, que chama a atenção para que tipo de seres humanos somos e estamos nos tornando diante dessas tecnologias, nos agenciando e evocando para as responsabilidades do que estamos criando enquanto sociedade.

O perigo da nomenclatura “inteligência artificial” é a superficialização de manipulação de sistemas complexos de programação, ao se nutrir da interação humana em sistemas operacionais e computacionais que gerenciam informações dentro das diferentes redes sociais. Essa banalização, quando cai no senso comum, pode gerar afetações de fetiche, clichês (Guéron, 2011) e um ambiente de terrorismo psicológico pela imposição das máquinas sobre nossos modos de sentir, pensar e agir.

Tratamos aqui de redes sociais quaisquer ambientes de compartilhamento, sejam as redes de entretenimento e recreativa, estas que usamos nos cotidianos para compartilhar para o público a nossa vida privada, quase como uma banalização da intimidade, ou ainda aquelas redes que usamos como produção de conteúdo, sejam filmes, sons, peças gráficas, dispositivos de busca e de apresentação de trabalhos, ambientes virtuais, dentre tantas outras coisas que criamos, e que quando submetemos ao *download*, o sistema indica a opção de copiar e compartilhar link com os membros de sua rede, inclusive para criação de trabalho compartilhado.

Nesse sentido, Nicoletis (2024) pensa que esse jogo de marketing que gira em torno da ideia desse título ‘inteligência artificial’ pode gerar uma instabilidade emocional, psíquica, física e afetiva nos seres humanos, por um temor, também

produzido pelos meios de comunicação, por se sentirem ameaçados pelas tecnologias da pós-modernidade.

Para gerações que nascem sob o paradigma das tecnologias digitais, a preocupação, não só de Nicolelis, mas de um movimento de cientistas das diferentes áreas do conhecimento, é que a mercantilização das IAs e sua larga abrangência de acesso pela internet possa comprometer a potencialidade do pensamento crítico e criativo, levando à vulnerabilidade de crianças e adolescentes sobre as relações de manipulação de sentimentos, emoções e intelecto.

Porém, acreditamos, como a neurociência vem demonstrando, na capacidade de plasticidade do cérebro, e Nicolelis nos mostra a força do pensamento como motriz, que nos levam a outras possibilidades de experiência. É o cérebro e o corpo sensível se adaptando às mudanças, criando outros dispositivos de fuga, acessos a sua existência corpórea entrelaçada à crítica sensível. Entendemos que a educação, a cultura e a arte são aspectos de propulsão dessas forças.

O cientista reforça, ainda, a importância das pesquisas e dos usos desses dispositivos tecnológicos imbuídos de programação computacional, como as IAs generativas, nas ciências e na vida social, desde que guarde as devidas proporções de seus limites enquanto máquina que está sob o domínio de outros seres humanos, que atuam dentro de um sistema pernicioso que compromete ações democráticas, de inclusão legítima das diferenças e de afetos nos diversos *'dentrofora'* das escolas, como microcosmos sociais e culturais.

O termo "generativa" tem sido usado para tratar de tecnologias ou abordagens capazes de criar, produzir ou gerar conteúdos novos. No contexto das inteligências artificiais, por exemplo, "IA generativa" se refere a algoritmos que podem gerar textos, imagens, músicas e outros tipos de dados, baseando-se em padrões aprendidos a partir de grandes conjuntos de dados que nós, seres humanos, disponibilizamos na nossa relação com as redes, na internet. Somos nós, humanos, os educadores dos algoritmos, quando "curtimos" determinadas postagens, publicamos conteúdos e comentários sobre outros conteúdos, quando usamos os sites de busca, quando colocamos textos para traduzir nas ferramentas de tradutores e por aí vai. À medida que vamos criando proposições mais refinadas para "IA generativa", o espectro algorítmico vai se ampliando.



Em educação, essas tecnologias podem ter um impacto significativo, permitindo a personalização do aprendizado, a criação de materiais para fins curriculares de forma lúdica e a criação de ambientes de aprendizagem interativos, onde fica ainda mais evidente a relação *'praticapensamento'* que vai se constituindo nos *'fazeressaberes'* dos cotidianos escolares. No entanto, é crucial também abordar questões éticas, como a desinformação, a propriedade intelectual e os vieses algorítmicos que podem surgir, bem como o risco de se cair em um novo tecnicismo na educação.

Diante disso, vimos nos debruçando em nossas pesquisas com os cotidianos acerca dos usos de artefatos tecnoculturais (Nolasco-Silva, 2024), (Santos, 2023), (Alves, 2024) em sala de aula, na tentativa de compreender como se dá os processos de apropriação desses meios, no sentido de mediar as relações e subjetivações no processo de aprendizagem. Entendemos que ao lançar mão de artefatos como aplicativos que levam à programação de algoritmos para criações generativas e de celulares nos seus mais diversos usos, desde a pesquisa até criação de materiais que se transformam em artefatos curriculares, estamos possibilitando outras dinâmicas que favoreçam processos de geração de *'conhecimentossignificações'*. Esses artefatos, pela democratização de seus usos, aproximam *'discentesdocentes'* de suas habilidades criativas e intelectuais, como *'praticantespensantes'* de outras possibilidades de articulação dos currículos, ao quebrar com a cadeia hierárquica das disciplinas (Alves, 2024). Assim,

[...] fazem parte das nossas trajetórias e entram nas escolas pelas mãos sabedoras de professores e estudantes. Mesmo os artefatos tecnoculturais que são impostos pelos gestores do mercado e/ou pelos acordos que eles costuram com o Estado, são usados (Certeau, 2014), nos contextos das salas de aula, a partir de atos permanentes de atualização, porque os usos produzem diferença e subjetivação, ainda que aparentem ser efeitos de uma repetição (Deleuze, 1988). (Nolasco-Silva, 2024, p.2).

Quando estes dispositivos, como artefatos tecnoculturais, entram em sala de aula para agenciar processos de um currículo confluyente na perspectiva de Nego Bispo (2023) ou de composição, como enreda Tomaz Tadeu (2002), tornam-se artefatos curriculares, por fazer emergir questões urgentes que atravessam os

currículos escolares e que escapam das normas de um currículo comum nacional. São coexistências que buscam ir além do que está posto como normas, prescrições e receitas, na contramão da padronização do ensino que insiste na produção de competências e autonomia impostas por organismos internacionais, que intenciona à competitividade e perpetuação de uma engrenagem de controle dos corpos, sentimentos, emoções.

### **3 “ELA” CINECONVERSAS: RELAÇÃO ENTRE MÁQUINA E AFETOS NOS CURRÍCULOS**

Assistir ao filme "Ela", dirigido por Spike Jonze (2013), e conversar acerca de nossas afetações. Docentes em exercício e pesquisadoras/es, integrantes dos grupos articulados, foram convidados a *‘sentirpensar’* acerca das relações interpessoais mediadas pela tecnologia, desafiando-as/os a pensar criticamente sobre a autenticidade das interações humanas no ambiente digital. O filme conta a história de um homem que trabalha em uma agência escrevendo cartas para outras pessoas. À medida que ele vai escrevendo e recebendo informações sobre as pessoas a quem ele escreve, vai refinando o conteúdo de suas cartas e perfilando com mais propriedade a humanização daquela pessoa. Podíamos associar esse movimento do escritor de cartas com uma IA generativa de textos, exemplificado pelo ChatGPT. Porém, este homem vive numa solidão entre telas, depois da ruptura mal resolvida de um relacionamento entre “pessoas humanas”. Com dificuldades de iniciar um novo relacionamento, decide brincar com um sistema operacional de computadores que forjam seres aplicados, dispostos em ajudar nas suas rotinas diárias, como cuidar da agenda, responder emails e ligações, ouvir e dar conselhos. No filme, esse sistema é programado pelo seu proprietário de acordo com o interesse pela companhia. O que vai se apresentando na narrativa é que essa “inteligência” vai se forjando de sentimentos e sensações com o volume de informações que ela vai sendo alimentada, não só pelo escritor de cartas, mas por tantos outros e outras que a acessam. Aos poucos o escritor está totalmente envolvido pelo sistema operacional, se sentindo confuso sobre o que é realidade ou virtualidade, ao mesmo tempo o filme vai revelando o quanto a máquina vai absorvendo das mazelas dos sentimentos humanos, como ciúme, inveja, obsessão.

As conversas que fomos fazendo em torno de nossas afetações disparadas pelo filme, evidenciaram uma tensão sobre as necessidades de regulamentação das redes digitais, de aplicativos e plataformas, como política pública para os usos de tecnologias cibernéticas nas diferentes redes educativas; questões relativas à sanidade mental, física e espiritual; as relações de precarização da vida humana que levam ao adoecimento social, articulado com a indústria farmacêutica que potencializa a patologização dos comportamentos humanos, induzindo ao uso de medicação de controle emocional; e o entendimento de por onde passam as “competências” e as “autonomias” da gestão da vida na busca de um bem viver coletivo (Krenak, 2020), (Santos, 2023), nos diferentes processos educativos.

A ideia nessas conversas não é ter repostas, conceitos, e sim compartilhar nossas experiências, modos de sentir o mundo, trazendo para o debate nossas inquietações, limitações e posicionamentos que ajudem a nos perceber como um coletivo que *‘sentepensa’* os currículos como uma porta aberta à experimentação e à conexão com acontecimentos ordinários que pulsam nos *‘dentrofora’* das escolas, atravessados por artefatos tecnoculturais. Nesse sentido, o filme atua como um disparador dessas reflexões. E foi o que percebemos nessas conversas e o quanto ainda precisamos conversar sobre o tema.

#### **4 A FORMAÇÃO DE PROFESSORAS/ES GRADUAÇÃO E NA PÓS-GRADUAÇÃO**

Atuando com professoras que são estudantes da pós-graduação, trabalhando com o componente curricular “Educação, Linguagens e Tecnologia”, foi sugerido que as estudantes escrevessem contos de escolas, inspiradas na leitura do Conto de escola, de Machado de Assis. Os contos passarão por uma editoração e posterior publicação como e-book. Por se tratar de linguagens e tecnologias na educação, a intenção foi pensar como uma criação curricular pode ser trabalhada em outras linguagens, compreendendo as interferências sobre o conteúdo ao passar pelas adaptações de linguagem. Com isso, vamos percebendo que a escolha da linguagem e tecnologia usadas no processo de criação poderá determinar outros encaminhamentos estéticos, mudanças de percurso nas narrativas quanto ao tempo da ação e soluções cênicas e de ambiências no processo de transição de linguagens, neste contexto, a adaptação de contos em história em quadrinhos (HQ).

De dezesseis contos criados, narrando diferentes experiências com detalhes de ambiências sonoras e imagéticas, perfilando os personagens e cuidados das ações. A orientação foi escolher dois contos a serem trabalhados em dois grupos. Um dos grupos decidiu pela linguagem do desenho manual, feito por um estudante conhecido de umas das integrantes do grupo.



Imagem 2: Processo criativo

Fonte: autoras

O segundo trabalho, começou a elaborar o roteiro com storyboard em desenhos feitos por outra criança, porém as inspirações dos desenhos vão tornando-se orientações para IA generativa, que cria os quadros com a estética de HQ, reproduzindo os comandos ditados referentes aos tipos de personagens, a composição da cena com cores, iluminação, distribuição do espaço e a ambiência que envolve o lúdico no imaginário que o texto propõe.



Imagem 3: Processo criativo

Fonte: Autoras

Na apresentação do processo criativo, cada grupo revela como as práticas sobre os usos das tecnologias ou da cibercultura na educação, proporciona um espaço de pesquisa. Este exercício traz para as práticas pedagógicas as conversas para as questões éticas, estéticas e políticas sobre os usos de tais artefatos na educação. Questões como a legitimidade da autoria, manipulação de informação, a relação entre verdades e mentiras, a atenção sobre os gestos de criação, a interferência humana na criação da máquina e a afetações que a máquina provoca que podem interferir no processo criativo e crítico humano. Fomos percebendo neste movimento, a partir do refinamento solicitado a IA generativa, o quanto ela se permite, (dentro de uma programação feita por humanos), assim como nós humanos, ampliando seu repertório de informação e conteúdo. Isso não significa necessariamente, repertórios de conhecimentos e saberes, pois estes necessitam da experiência, das sensações, das emoções, que ainda são privilégios de seres vivos.

Concluimos que o uso da IA na elaboração dos quadros por um lado facilita a realização da tarefa, mas por outro também evidencia as limitações da própria ferramenta, que está “aprendendo” com as orientações e especificações do grupo de trabalho. Ao comandar o refazimento das imagens geradas, o grupo também discute sobre os estereótipos evidenciados pela IA, em reflexões sobre inclusão social, de gênero, de raça... Com isso, não só amplia os ‘*conhecimentosignificações*’ dos ‘*praticantespensantes*’ sobre os temas, como também aumenta o repertório de dados da própria IA, em um trabalho coletivo e interativo.

A formação de professoras nesse contexto deve considerar como essas tecnologias não apenas alteram a maneira como o conhecimento é transmitido, mas também como redefinem o conceito de conhecimento em si. Nicolelis (2017) destaca a importância de entender a plasticidade cerebral e como as experiências moldam as aprendizagens, algo que pode ser amplificado no ambiente digital. Nolasco-Silva (2024) e Santos (2023) trazem reflexões sobre como a inclusão dessas tecnologias nas práticas pedagógicas pode levar a um aprendizado mais interativo e colaborativo, essencial para criações outras de ‘*conhecimentosignificações*’.

## **À FINALIZAÇÃO DESTE ENSAIO**

A título de conclusão dessa escrita, a conversa acerca dos usos de tecnologias digitais nas escolas ou a cibercultura na educação, por meio de uma abordagem crítica, praticada e reflexiva, como a proporcionada por cineconversas e textos acadêmicos, é fundamental para entender como essas práticas podem se transformar em *'conhecimentosignificações'* nos cotidianos escolares. A integração cuidadosa de artefatos tecnoculturais não se limita apenas ao uso de novos dispositivos, mas deve reverberar nas relações interpessoais e na criação de um ambiente educacional onde todos os praticantes se sintam valorizados e potentes a interagir com as tecnologias de forma crítica e sensível.

Os dispositivos digitais, quando entram no campo da educação como artefatos curriculares, criam uma abertura para o sensível, para o lúdico, para a autonomia que é promovida pela professora ou o professor no fazer coletivo. Não se trata mais de desenvolver a competência do domínio de gestão supostamente autônoma para forjar o controle de outras e outros, na obediência das normas hierarquizantes. É envolver, como nos fala Antônio Bispo (2023), na cosmovisão de um ambiente de compartilhamento do sensível, pela aproximação de narrativas contextualizadas no fazer daquele grupo. E para isso não cabem as receitas, cabe a abertura ao acontecimento de uma educação menor e ousada pela desobediência dos padrões convencionados como currículo comum. Trata-se de uma mudança de postura ética e estética do docente, é o que Gallo e Carvalho (2018) vão chamar de “dinoscrático”, uma palavra cunhada pelos autores brincando com as expressões gregas *dynamis*, que é a força, a capacidade, o poder, a potência; e *kratikós*, que se relaciona a governo, poder, autoridade. Assim pensam a docência mobilizada por essa criação de dinoscrático,

[...] aquela que agencia a democracia da potência criativa. Agencia em cada um o exercício de si sobre si; se conduz alguma coisa, conduz potências, induz possibilidades, abre horizontes. O educador que agencia a potência dos atos educativos, conduzindo sem conduzir, sem levar a lugar algum, mas caminhando nomadicamente com seu “bando”, com o coletivo de estudantes, aprendendo juntos, inventando juntos. Afirmamos uma escola que seja o lugar heterotópico destes agenciamentos de potências criativas. (Gallo, Carvalho, 2018, p.164).



Pensamos nesses artefatos culturais como potentes dispositivos que possam ousar, deixar existir a educação do desejar, do movimento, indo contra aos modelos de escola sedentária que afirma processos neocolonizadores, que estratifica e elimina os fluxos nos processos educativos e mina o poder criativo.

Indo ao encontro da educação desejanter, pensamos nos artefatos tecnoculturais, que por estarem na escola tornam-se artefatos curriculares. Queremos uma escola que deixe emergir as potências criativas de *'discentesdocentes'*, que descolonize nossos corpos e compreenda que as diferenças são incontestáveis na produção de subjetivações e singularidades para uma sociedade sensível.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda. *Ainda disciplinas? Por quê? – Pensar essas questões com os cotidianos*. **Práxis Educativa**, [S. l.], v. 19, p. 1–11, 2024. DOI: 10.5212/PraxEduc.v.19.23372.063. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/educativa/article/view/23372>. Acesso em: 15 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. *Práticas pedagógicas em imagens e narrativas: memórias de processos didáticos e curriculares para pensar as escolas hoje*. São Paulo: Cortez, 2019.

CERTEAU, Michel. *A Invenção do Cotidiano: artes do fazer*. Petrópolis: Vozes, 2014.

GALLO, Silvio. CARVALHO, Alexandre Filordi de. “Epílogo - Por uma educação que ousa desejar – um manifesto.” IN: *Do sedentarismo ao nomadismo: intervenções do pensamento das diferenças para a educação*. Belo Horizonte/MG: Fino Traço, 2018, 155-165.

GUÉRON, Rodrigo. *Da imagem ao clichê, do clichê à imagem: Deleuze, cinema e pensamento*. Editora Nau: Rio de Janeiro, 2011.

KRENAK, Ailton. *Caminhos para cultura do bem-viver*. (Org) Bruno Maia, Copyright © 2020 Ailton Krenak. [www.culturadobemviver.org](http://www.culturadobemviver.org)

NICOLELIS, Miguel. *Muito além do nosso eu*. São Paulo, Crítica, 2017.

\_\_\_\_\_. Neurocientista Miguel Nicolelis questiona em livro a inteligência artificial e seus efeitos sobre o cérebro humano. *G1*, São Paulo, 14/11/2020, Caderno Bem-

estar, s/n, s/p. Disponível em: <https://neurocientista-miguel-nicolelis-questiona-em-livro-a-inteligencia-artificial-e-seus-efeitos>. Acesso em: 18 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. Jovem paraplégico usa exoesqueleto e chuta bola na abertura da Copa. *G1-Globo.com*, São Paulo, 12/06/2014, Ciência e Saúde, s/n, s/p. Disponível em: <https://jovem-paraplegico-usa-exoesqueleto-chuta-bola-na-abertura-da-copa>. Acesso em: 18 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. Existe mesmo inteligência artificial? [+ Nicolelis e Sacani]. *Flow podcast*, São Paulo, 24/06/2024, Ciência e Tecnologia. Disponível em: <https://www.youtube.com/live/nicolelis>. Acesso em: 18 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. 'Inteligência Artificial não é inteligente, nem artificial', diz Miguel Nicolelis. *Band Jornalismo*, São Paulo, 17,06,2024, Canal Livre. Disponível em: [https://youtu.be/N\\_pVRc0rx-U?si=l67q2fv0fq04J3S8](https://youtu.be/N_pVRc0rx-U?si=l67q2fv0fq04J3S8). Acesso em: 18 nov. 2024.

NOLASCO-SILVA, L. *As Redes Educativas de 'Práticasteorias' Cibercorporais*. EaD em Foco, [S. l.], v. 14, n. 2, p. e2266, 2024. DOI: 10.18264/eadf.v14i2.2266. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/2266>. Acesso em: 7 set. 2024.

SANTOS, Edmea. "Uma visão multirreferencial da educação e tecnologia: uma entrevista concedida a Lucia Santaella". In: SANTAELLA, Lucia. *Manual Ético para o uso da Inteligência Artificial Generativa*. TECCOGS – Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, n. 28, jul./dez. 2023, ISSN: 1984-3585. Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital (TIDD), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). DOI: <https://doi.org/10.23925/1984-3585.2023i28p26-43>

SANTOS, Antônio Bispo dos. *A terra dá, a terra quer*. São Paulo. Pisenagrama/UBU, 2023.

Produção audiovisual

Cineconversas FRIBURGO E VITORIA 13-11-24. Disponível em: [https://1rfEUQekeooUO8WFML7SEC\\_4U1cuxhGa9/](https://1rfEUQekeooUO8WFML7SEC_4U1cuxhGa9/). Acesso em: 15 nov. 2024